

جناب ابوالوام پرشاد صاحب ایندو سٹریٹ بمبئی جیل سہ (گوالیار گزٹ) نے

بار دیو مقیمین خاص

بار دوم مسئلہ میں

ابوالعلائی اسٹیم پریس اگرہ میں چھپو کر شائع کیا

مستقل جلد بارہ

کتاب

فہرست مضامین کتاب ہذا

صفحہ

دیباچہ کتاب ہذا

(۱) آلو کے لئے زمین اور زمین کی تیاری

(۲) آلو کو اول بد لکر کاشت کرنا۔

(۳) مختلف مفید کھادوں کا ذکر۔

(۴) آلو کے لئے بیج کا انتخاب۔ آلو کی مختلف قسمیں اور آلو کی بوائی۔

(۵) آبپاشی۔

(۶) گھڑائی اور مٹی چڑھائی وغیرہ۔

(۷) آلو کی بیماری اور علاج۔

(۸) آلو کی کھدائی اور زراعت۔

(۹) آلو کو بطور ذخیرہ رکھنا۔

(۱۰) آلو کی کاشت کے فائدے۔

(۱۱) مشققات۔

مصنف کی مقبول خاص عام دیہاتی و گزیر عتی تصنیفات

مصنف کی زراعتی کتابوں کی جو شہرت آج دنیا میں ہو اس کا ثبوت اس سے زیادہ اور کیا ہو سکتا ہے کہ مصنف کی بعض کتابوں کو گورنمنٹ کے محکمہ زراعت کے عالموں نے بڑی تعریف ہی نہیں کی ہے بلکہ سرشہ تعلیم گورنمنٹ یوپی نے دیہاتی مدرسوں کے کتب خانوں میں رکھنے کے احکام صادر فرمائے ہیں۔ ریاستوں میں بھی مصنف کی بعض کتابوں کی بڑی قدر دانی فرمائی گئی ہے چنانچہ شری مٹی بیگ صاحبہ بھوپال نے ایک کتاب (۶۰) جلد کی تعداد میں طلب فرما کر اپنی ریاست میں تقسیم فرمائی۔ صیغہ مال ریاست گوالیار نے تمام ریاست کے دفاتر تحصیل و ضلع میں جگہ دی۔ اور زمیندار رمتکارنی سہما لشکر گوالیار جسکی شاخیں ریاست بہر میں ہیں اپنے تمام اپدیشکوں کو دیگر کتاب کی اشاعت میں اعانت فرمائی۔ اسی طرح مہاراجہ صاحب بہادر اندور نے (۵۰) کتابیں طلب فرما کر مصنف کے اعزاز کو بڑھایا۔

ریاست ہائے رام پور۔ کوٹہ قلات (بلوچستان) دہلی پور۔ راجکڑہ۔ بیادہ۔ بانسواڑہ۔ جموں کشمیر جمال آباد۔ اور کوردھانے مصنف کی اکثر و بیشتر کتب کو طلب فرما کر عزت افزائی فرمائی۔ غرضکہ مختلف محکجات گورنمنٹ ایمپریل جنرل لائبریری ملکیت میں بھی اکثر بعض کتب بیکہ مقبول ہوئی ہیں سکرٹری آف اسٹیٹ فار انڈیا کی لندن لائبریری میں بھی مصنف کی ایک کتاب بنوسط دربار گوالیار حسب لطلب ریڈنٹ صاحب بہادر گوالیار انڈیا میں لائبریری میں بھی گئی۔ پنجاب مالک متحدہ اگرہ اودہ مالک متوسط۔ برہما کی رعایا نے تو ہزاروں کی تعداد میں مصنف کی کتب مصنفہ بنکا کر ختموں اور مشکو کیا ہے بعض بعض ڈسٹرکٹ بورڈ ہائے واقعہ مالک متحدہ اگرہ اودہ نے ایک متقول تعداد میں بغرض تقسیم طلب فرما کر مصنف کو بیکہ ختمون فرمایا۔

ان تمام واقعات سے ناظرین کو مصنف کی زراعتی کتب کی زراعتی کتب عام و خاص مقبولیت کا اندازہ ہو گیا ہو گا علاوہ اسکے تجربہ کاران ملک نے ان کتب کی نسبت جو رائیں قائم کی ہیں وہ بھی اختصار کیساتھ درج ذیل کیجاتی ہیں۔

آغا سید نواب حسین سید نادر نصیب جلالی ضلع علیگڑھ اپنی چٹھی ۲۴ اگست ۱۹۲۲ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ جناب کے علم و فضل میں خدا برکت سے اور جناب کا نام جناب کی مفید تصنیفات سے مثل آفتاب روشن ہے سید مظفر علی خان نصیب رئیس جانشہ ضلع مظفرنگر اپنی چٹھی مورخہ ۲۲ مارچ ۱۹۱۹ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ ”آپ کی زراعتی کتابیں بیٹے دیکھیں حقیقت یہ ہے کہ ملک کو ایسی کتابوں کی سخت ضرورت ہے اور یہ کتابیں آپ نے شائع فرما کر ملک کو اور اہل ملک کو ممنون کیا ہے اور اس احسان کی تلافی ناممکن ہے اگر ہم لوگ آپ کی ہدایت پر عمل کریں تو بہت جلد یہ افلاس دور ہو سکتا ہے جسے ہمیں ملک کا ایک کثیر حصہ مبتلا ہے۔ میں آپ سے درخواست کرتا ہوں کہ جس طرح آپ نے مونگ پھلی، آلو، مکا، کپاس وغیرہ کے طریق کاشت پر کتابیں تحریر فرمائی ہیں اسی طرح اگر نیشکر کی کاشت اور شکر سازی پر کوئی کتاب آپ تحریر فرمائیں تو یقیناً ملک کو بہت مفید ہوگی اور آپ کی تالیف میں ایک نر اضافہ ہوگا۔

(نوٹ) کاشت نیشکر اور شکر سازی پر کتاب زیر ترتیب ہے۔

عالمیناب عبداللطیف صاحب گوشہ محل سید آباد دکن سرائی چٹھی یکم اگست میں تحریر فرماتے ہیں کہ جناب کی عنایت سے یوں تو زراعت خود کاشت ہی لیکن علمی کاشت اور علمی زراعت اور اسکے قواعد و ضوابط کی محتاجی ہے۔ آپ کی چند کتب سے ہم کو نہایت امداد مل رہی ہے تجربہ شایہ ہی کہ واقعی کتابیں بے نظیر ہونیکے علاوہ مستند ہیں۔

اگرچہ دیگر مصنف کی ادارہ کتابیں دیکھیں لیکن جو باتیں انہیں دیکھیں ادنیٰ ایک دو ہی نہیں پاتے سید افضل علی حسنی گیلانی رئیس درمندرہ کوٹھی الحجہ ٹیپ وڈ لاہور اپنی چٹھی مورخہ ۲۴ اگست ۱۹۱۸ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ ”آپ کی کتابیں فی الحقیقت بہت مفید ہیں اور نہایت ہی قابل عمل و تقلید (ملک کے زمینداروں کی توجہ اگر اس طرف ہوگی تو یقیناً وہ بہت فائدہ اٹھائیں گے) سردار عظیم شاہ خاں نصیب انڈین بائجیریشن ٹرنڈنٹ کیسٹرس ٹریٹ گلگتہ اپنی چٹھی ۲۳ جولائی ۱۹۱۸ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ ”آپ کی سابقہ کتب مرسلہ بندہ سے یاد دوستوں ہاتھ چھین لیں کیونکہ آپ کی سب کتب بیکر ریفر پر خاص ملاحظہ مرغوب خاطر ہیں ایک سیٹ اور بھیج دیں۔

علی قناد خاں نصیب، لہوال ضلع کاردار دہلی اپنی چٹھی ۲۲ مارچ ۱۹۱۹ء میں تحریر فرماتے

کہ آپ کی کتابیں دیکھ کر دل شاد ہو اٹھتا۔ مادی بانی میں ایسی کتابیں لایہی ہیں۔ آج سے جو کتابیں تحریر ہوں میرے نام وی پی بھیجی جاویں۔

مسز نذیر برادر س۔ - بلچ آباد لکھنؤ۔ ۲۰ جنوری سنہ ۱۰۷۰ء ۱۲ مارچ سنہ ۱۳۳۰ء کی چٹی میں تحریر فرماتے ہیں کہ فی الحقیقت آپ کی کتابیں ملک کیلئے بچہ فائدہ مند ہیں اور میں آپ کی کتابوں کو دیکھ کر آپ کی اس محنت اور ملک کو فائدہ پہنچانے کی سعی کوشش کی داد دیتا ہوں۔ ہندوستان میں اپنا ہم خیال آپ ہی کو پایا خدا آپ کو حسب مراد کامیاب کرے اور ملک آپ سے فائدہ اٹھائے۔

خواجہ نواب الدین صاحب۔ گونڈا۔ مقام سہاگیو سے اپنی چٹی ۹ نومبر سنہ ۱۳۳۰ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ آپ سے حکم گہوں۔ مونگ پھلی والوں کی کتابوں سے ملک کو بچہ فائدہ پہنچایا۔ قوم کو قدر کرنی چاہئے۔ کتاب سنگہ کنور سنگہ صاحب۔ تنھالہ (سنٹرل انڈیا) ۳۱ مارچ کی چٹی میں تحریر فرماتے ہیں کہ ”اپنی مدد عتی“ کتب کو پڑھ کر بڑی خوشی آئی آپ کے موفقی ماں بہاؤں دشمن خیال کے منظرے کی ہر بانی ہوئی اور عزت کی طرف ہندوستانی بھائیوں کا دھیان اسی طرح مبذول کرایا جائیگا تو بہت ترقی کی امید ہے۔ مرزا اسکند بیک صاحب ٹھیکدار احمدیہ بلڈنگس لاہور۔ ۹ جنوری سنہ ۱۳۳۰ء کی چٹی میں تحریر فرماتے ہیں آپ کی مصنفہ کئی کتابیں منگوا میں سب مفید ثابت ہوئیں۔

ہر لال سنگہ نیشنل بھوانی (پنجاب) ۱۲ مارچ سنہ ۱۳۳۰ء کو تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی کتابیں واقعی مفید اور لاثانی ہیں جہ چٹھی انگریزی ۱۵/۹ از مٹری۔ سی سونی بجوارہ ضلع ہونٹنار پور (پنجاب) میو آپ کی کتابیں دیکھیں اور ان میں مختلف طریقے کا نش کے دیکھ کر نہایت مطمئن ہوا۔ محمد مراد علی صاحب۔ اپنی چٹی نمبری (۱۶۳) مورخہ ۹/۱۲ میں تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی مصنفہ درحقیقت قابل تعریف ہیں کتب مطبوعہ وغیرہ مطبوعہ کی فہرست ارسال ہوتا کہ ان کو منگوا کر زینداران میں تقسیم کی جائیں۔

شہری ہر چٹھی۔ ۱۰/۹ دب نگر ضلع فیروز پور سی اپنی چٹی مورخہ ۹/۳۱ میں تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی حرارتی کتب دیکھ کر دل بہت ہی خوش ہوا۔

اوجاگر سنگہ صاحب۔ محمدی پور ضلع لاہور اپنی چٹی ۱۴/۱۳ میں تحریر فرماتے ہیں کہ میں آپ کی کتابیں اچھی طرح پڑھا ہوں اور میرے لئے یہ بہت فائدہ مند معلوم ہوئی ہیں

ترجمہ انگریزی چٹی سٹرایم علی احمد نظامی پچھراؤں ضلع مراد آباد در دسمبر ۱۹۲۷ء کو تحریر فرمایا۔
ہیں کہ اپنی کتاب میں متعلق اس کو۔ مونگ پہلی نیکیوں۔ اذکو اپنے مضمون میں بہت کمال پایا۔
گدھ ضلع بجنور سے اپنی چٹی ۱۷۱۱ھ میں تحریر فرماتے ہیں کہ ”آپ کی کتاب میں بلکہ
میں بہت خوش ہوا

راہے صاحب فرمیں اس بی۔ اے بی سی ایس ایکسٹرنل اسٹنٹ کسٹر لاہور اپنی جہتی، میں
تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی کتابیں مجھے پسند آئیں اور جو کتابیں ہوں مجھے بھیج دیجئے۔
مسٹر گندن لال گیتا۔ کٹر کیتجی آئی پی ریلوے بنیاد ساگر اپنی جہتی ستمبر ۱۹۷۱ء میں تحریر فرماتے
ہیں۔ کہ میڈیکل کتابیں دیکھیں واقعی کپتے بڑا قیمتی ذخیرہ ہے اسے جمع کر دیا جو عمل کرنا ہمارا کام ہے۔
علی حسن خان صاحب نگر۔ تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی سب کتابیں میڈیکل شوق اور غور سے دیکھیں
اسم شک نہیں کہ ان کتابوں کو اپنے تالیف کر کے ملک پر بہت بڑا احسان کیا ہے کوئی شخص
ان کتابوں کو مطالعہ کر کے آپ کو داد دیتے سے باز نہیں رہ سکتا۔

منشی گورپشاد گورنمنٹ پبلیشر گورگاندواں اپنی جہتی سہراچ سلسلہ میں تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی تصانیف سے درباب کاروبار زراعت عام و خاص کو فوائد عظیم پہنچ رہے ہیں۔

پہنڈت پرجوال شمرا۔ شیرپور۔ ڈاک خانہ چرولی۔ اپنی جہتی، اراچ سلسلہ میں تحریر فرماتے ہیں کہ آپ کی کتابیں تحریف کے لائق ہیں کاش کہ ان عمل کر نیسے از حد فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔

عالم محبوب عالم صاحب نائب تحصیل اگر گل کشی سے ۲۹ فروری ۱۸۷۳ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ تھیں۔
کتاب میں تحریر کرتے ہوئے ملک پرازداد احسان خواجہ اور خاں صاحب فرقہ زمینداران سب اہل ملک کے ہوا چاہتا ہے
سترہ ماہ بدلت گویا مال غریب صاحب موضع زولی ڈاک خانہ ملک پور تحصیل انوپ شہر اپنی ۱۱ مارچ
۱۸۷۳ء کی خط میں تحریر فرماتے ہیں کہ ہمیشہ آپ کو ناقایمی زمین آسمان خوش و خرم رکھے آپ
نے ہم غریب کسانوں پر بڑی مہربانی فرمائی ہے جی چاہتا ہے کہ تم بھی ایسی کر دو۔

آپ کی کتابوں کو ہاتھ سے چومڑ نیکو جی نہیں چاہتا ہے دیگر کتب جو تصنیف ہوں بھیجتے رہیں
تا بعد آپ کی تصنیفات کے ذریعہ سے عرصہ دو سال سے ضلع بلنڈ شہر کی نمائش میں
اپنی ہوئی ہوئی جنسوں پر ادل انعام حاصل کر رہا ہے اور گورنمنٹ عالیہ سے پوری
امداد ملنے لگی ہے۔

بابو درگا سہاسے صاحب۔ بی اے ایل ایل بی دیوان ریاست راجگڑھ منٹل انڈیا
تحریر فرماتے ہیں۔ واقعی آپ کی محنت شاکہ کی جقدر تعریف کجائے کم ہے کاشکالان دیگر
شایقین راعت کے لئے اس سے بڑھ کر شاید ہی کوئی کتابیں اردو میں تو کیا انگریز میں
ہی یہ مشکل مل سکتی ہیں۔

منشی اکرام اللہ خاں صاحب تحصیلدار ملارہ سوانی مادہ پورا اپنی جٹی ۱۲ میں تحریر فرماتے ہیں
آپ کی کتابوں کے مطالعہ میں مصروف ہوں واقعی آپ کی محنت قابلِ داد ہے۔ اب میں خود کاشکال
لوگوں کو بتلاؤنگا کہ اگر تم زندہ رہنا چاہتے ہو تو کسی طرح کھیتی کرنا چاہیئے۔ آئندہ مجھ کو ایسا
اور شاگرد خیال فرما دیں۔ ہندوستانی قواعد کے موافق میں آپ کا شاگرد ہو چکا ہوں۔

مسٹر عبد القادر پیر پرائیمر عزیز لائبریری مقام ہلیان علاقہ بمبئی ۲۹ جولائی ۱۹۲۰ء
جٹھی میں تحریر فرماتے ہیں۔ بد قسمتی سے ہم ہندوستانیوں کو سوائے ناول اور قصوں کے دوسرا
مفید لٹریچر یا کتابیں پڑھنے کا شوق نہیں ہو مگر آپ ہمت نہ ہارئے۔ آج نہیں کل قوم
آپ کی مفید تصنیفات کی ضرورت درکار کی۔

مسٹر دیال سنگھ لینڈ لارڈ اولڈ ہنڈی سے اپنی انگریزی جٹھی ۲ جون ۱۹۲۰ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ
میں نے آپ کی کتابوں کو دیکھا خصوصاً کپاس کی کھیتی وغیرہ ہدایت مفید ہیں اور امید ہے کہ آپ
اپنے برادر کاشکال کی امداد کرتے رہیں گے جیسی کہ اپنے ہندوستان کی زراعت پر کتابیں
تحریر فرما کر امداد فرمائی ہے۔

راسے گنگا سہاسے صاحب نئی میٹرک ہلی سے اپنی جٹھی ۲۹ جولائی ۱۹۲۰ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ
بلاشبہ آپ نے ان کتابوں کو شائع کر کے ملک کی بہت بڑی خدمت کی ہے آئندہ جو کتابیں شائع
ہوں وہ میرے نام بھیج دیا کریں۔

کشن ملکہ صاحب اسٹیٹ وٹینری سرجن ضلع لدھیانہ سے اپنی چٹھی تاریخ ندارد میں تحریر فرماتے ہیں کہ کتابیں بہت مفید اور کارآمد ہیں آپ نے خوب کوشش سے یہ کام کیا ہے جس ملک اور خاصکر زبیداردوں کو بہت فائدہ ہوگا۔

کپاس کی کھیتی با تصویر حجم (۲۳۸) صفحات

پسند فرمودہ محکمہ زراعت گوالیار گورنمنٹ

ہندوستان میں کپاس کی زراعت و تجارت کا روزگار آج ساری دنیا میں ترقی پر ہی یہ امر محتاج بیان نہیں ہے۔ اسی نقطہ خیال سے یہ زیر بحث کتاب تصنیف کی گئی ہے۔ اس کتاب میں کاشت کپاس کی متعلق بھی مفید اور نایاب ترکیبیں بتائی گئی ہیں جس سے ہندوستانی کاشتکار دلائی کاشتکاران کے مقابل میں اپنی موجودہ کترین اور ناقص زمین پیداوار سے جو کئی بچگنی افضل ترین پیداوار کر کے ہزاروں روپیہ پیدا کر سکتا ہے۔ بقول پروفیسر سام گنپٹم صاحب بنارس میں ایک صاحب نے صرف کپاس کی کاشت میں ایکڑ پیچھے چار سو روپیہ حاصل کئے۔

مصنف کی بتائی ہوئی ہدایات سے اس سے بھی زیادہ آمدنی ہو سکتی ہے مصنف کا دعویٰ ہے کہ ہندوستان میں آج تک ایسی بے نظیر اور جامع کتاب ہندوستان کی کسی بان میں شائع نہیں ہوئی ہندوستانی کاشتکار اور تمام تعلیم یافتہ صحاب کیلئے یہ ایک برکت عظیم ثابت ہوگی۔ اس کتاب میں حسب ذیل مضامین ہیں۔

- (۱) کپاس کیلئے زمین کیسی چاہیئے خراب اور ناقص یعنی بنجر اور اوسر زمین کس طرح قابل زراعت ہو سکتی ہے اور زمین کی نیماہی (۲) بیان متعلق کھاد (۳) بیج کیسا ہونا چاہیئے اور بوئیے پہلے بیج پر کیا عمل ہونا چاہیئے۔ کراؤسکی پیداوار عمدہ اور بیماریوں سے محفوظ ہے اور طرح اور وقت ہونا چاہیئے اور بیج جنے پر کیا احتیاط و حفاظت ہونا چاہیئے جس سے نقصان نہ ہو (۴) کون کون سے اجناس مخلوط کاشت کرنا چاہیئے اور اوس کی کیا اثر پڑتا ہے (۵) کیا کیا چیزیں اصل بدل کر ہونا چاہیئے اور اوسکے فائدے (۶) بیان متعلق آبپاشی (۷) جب پودہ از زمین باہر نکلے تو کیا عمل کرنا چاہیئے کہ جس سے پیداوار زیادہ سے زیادہ ہو (۸) کپاس کی بیماریاں اور ادون کا

علاج (۹) کپاس کی چٹائی کے طریقے (۱۰) امریکن کپاس کی کاشت کے متعلق ضروری ہدایات
 (۱۱) اسطرح کھیتی کر نیچے فائدے (۱۲) کپاس اور کپاس کے متعلق تجارت وغیرہ وغیرہ۔
 زمین کے متعلق تجربات کا حوالہ دیتے ہوئے بتایا گیا ہے کہ ہم خراب سے خراب بنجر اور اوسر میں
 جمیں ایک گھاس کا تنکا تک نہ جتا ہو کیونکہ قابل کاشت بنا سکتے ہیں۔ اور ان سے ہر طرح کی قیمتی فصلیں
 حاصل کر سکتے ہیں۔ یہ عام طور پر مفید مضمون ہے۔ کھاد کا مضمون بھی عام ہے اس میں بہت سائنس
 اور بلا فیت حاصل ہونے والے کھادوں کا ذکر ہے درکار ہے جمیں بتایا گیا ہے کہ ہم ردی سو ردی
 یہ قیمت چیزوں سے کیونکر قیمتی کھاد بنا کر اپنی فصلوں کی پیداوار کو زرخیز کر سکتے ہیں۔ یہ مضمون
 سارے مصنفین سے اہم اور با عظمت ہے۔ بیج کا مضمون بھی بہت ہی خوبی کا ہے جمیں تنکا گیا ہے کہ
 ہندوستان میں تجربہ کر نیچے صرف بیج کے انتخاب سے ہم (۳۵) فیصدی کپاس کی پیداوار تھیں
 کیونکہ اضافہ کر سکتے ہیں۔ امریکن کپاس کی کاشت کے متعلق مضمون بھی بڑی وضاحت سے
 لکھا گیا ہے کیونکہ ہندوستانی زمینوں میں یہ قسم بہت ہی مرغوب ثابت ہوئی ہے۔ علی ہذا کپاس
 کی تجارت کا مضمون بھی بہت اہم اور دلچسپ ہے جمیں بتایا گیا ہے کہ ہم کپاس سے کیا کیا چیز
 اور کیسے بنا سکتے ہیں۔ ولایت کے لٹکا سائرا اور منیچسٹر کی ردی کے کارخانہ داروں نے
 سو ڈیڑھ سو برس میں کیونکر ترنتی کی ہے۔ جہاں سالانہ کپاس کے مال کی درآمد بڑھ کر اوسط ۱۵۰-۱۵۱
 ارب پیسہ ہے۔ غرض کہ یہ جامع اور لائق کتابی طرح قابل ملاحظہ ہے۔ قیمت سے محصول تک ہر

کپاس کی کھیتی کے متعلق بعض اہل ملک کی رائے

شریان شیو بلکہ مادر ہری پور مارڈاڑ اپنی چٹی مورخہ ۱۸۶۰ء میں تحریر کرتے ہیں کہ کتاب کے
 مطالعہ سے جو ملی خوشی ہوئی وہ ناقابل بیان ہے۔ بیشک اس کے جوڑ کی کوئی کتاب ہند
 لٹریچر میں دیکھنے میں نہیں آئی۔ آپ کا یہ کام نہایت عمدہ اور ملک کو فیصد سال ہر ایشور
 آپ جیسے ہمالو بھادان اور خیر خواہان ملک کی عمر دراز کرے۔ آپ جیسے سمجھوں کا یہ کام
 ہے کہ وہ ہندی کی اسطرح خدمت کریں اور ہندی لٹریچر کے بھنڈار کی کمی کو پورا کریں
 آپ کا صدق دل سے اسکے لئے شکریہ بجا لاتا ہوں۔

عالمجناب حکیم سید اولاد حسین صاحب: دیبا فسر الاطباء ریاست بھوپال اپنی ۳ جولائی سنہ کی چٹھی میں تحریر فرماتے ہیں۔ جناب کا مرتبہ رسالہ کاشت کپاس کا دیکھ رہا ہوں ہر ملحق ادا خصوصاً عارایا مالوہ کو جناب کا بطور خاص مشکور ہونا چاہیئے میں ایسے ہی سالہ کی تلاش میں تھا۔

عالمجناب کنور کرسنگ صاحب: رئیس زمیندار قصبہ ڈھائی ضلع بلند شہر ۲۴ نومبر سنہ کی چٹھی میں تحریر فرماتے ہیں کہ اپنی کپاس کی کھیتی واقعی نہایت مفید ہے اور آپ نے یہ بڑا کام کر کے ہم کو مشکور فرمایا۔

عالمجناب گرد ہاری لال صاحب: سوڈا وائر فیکٹری خیرہ غازی خاں ۲۹ اکتوبر سنہ کی چٹھی میں تحریر فرماتے ہیں کہ کپاس کی کھیتی دیکھی۔ اوسکے پڑھنے سے آپ کی محنت و کیاقت معلوم ہوئی۔

عالمجناب حسین خان صاحب رئیس کوٹارہ اپنی چٹھی ۹ جولائی میں تحریر فرماتے ہیں کہ واقعی کتاب قابل تعریف اور مستند معلوم ہوتی ہے۔

کنور گھوڑراج سنگھ صاحب آف سیلیا سنٹرل انڈیا اپنی ۱۰ جولائی کی چٹھی میں تحریر فرماتے ہیں کپاس کی کھیتی مفید ترین کتابوں سے ہے۔

پنڈت ہماری لال رئیس ساکن حسرت پور ضلع بدایوں تحصیل بسولی اپنی چٹھی ۲۵ جولائی میں تحریر فرماتے ہیں۔ آپ کی کپاس کی کھیتی کے مطالعہ سے جو خوشی ہوئی ہو وہ قابل بیان نہیں۔

کنور کشن سنگھ صاحب دیبا کپڑا سینٹامیو اپنی چٹھی ۲۹ مارچ سنہ میں تحریر فرماتے ہیں آپ کی کپاس کی کھیتی کی کتاب دیکھ کر از حد خوشی ہوئی حقیقتاً آپ نے اس لائق کتاب کو دنیا والوں کی بڑی بھلائی کی ہے۔

مکا کی کھیتی باتصویر

پسند فرمودہ محکمہ زراعت یوپی گورنمنٹ۔ چٹھی آنریریل مسٹر ایچ۔ آر۔ سی، سبلی سی آئی ای۔ آئی۔ سی۔ ایس ڈاکٹر حکیم زراعت گورنمنٹ یوپی مقام لکھنؤ نمبر ۱۷۱ مورخہ ۲۹ مارچ ۱۹۱۹ء۔ اس کتاب ٹیکسٹ بک کمیٹی گورنمنٹ یوپی نے اپنی اول جنرل مٹنگ منعقد ۱۷ اپریل ۱۹۱۹ء میں کتب خانہ حیات افندہ مالک متحدہ آگرہ اور

کے لئے سفارش فرمائی۔ ملاحظہ ہو مٹھی کے۔ بی کچلو صاحب ایم اے سکریٹری ٹیکٹ بک کمپنی یو پی الہ آباد نمبر ۵ (۸۱۶) مورخہ ۱۶ مئی ۱۹۱۹ء چنانچہ ٹیکٹ بک کمپنی کی اس سفارش پر ڈاکٹر صاحب سرشتہ تعلیم گورنمنٹ یو پی نے اس کتاب کو نہرٹ مطبوعہ کتب منظوری شدہ گورنمنٹ۔ بغرض کتب خانجات و انعامات صیغہ سائنس میں شامل فرمائی (ملاحظہ ہو مٹھی آنریبل مٹھی ایف ڈی اے فوس ایم اے۔ سی آئی اے ڈاکٹر سرشتہ تعلیم گورنمنٹ یو پی نمبر ۵ جی (۸۱۶) مورخہ ۱۶ اکتوبر ۱۹۱۹ء۔ آجکل کی کی (مکا) پیداوار مشکل سے دس من کی ایکڑ ہوتی ہے۔ اس کتاب میں بتایا گیا ہے کہ ہم کیونکر ایکڑ بچے سو من تک مکا کی کاشت میں پیداوار حاصل کر سکتے ہیں۔ تجارتی نقطہ خیال سے یہ جنس بڑی غلط کی ہے۔ دلائے مکا کے ڈھنچلوں و غیرہ سے سیکڑوں قسم کی شراب۔ بڑھیا سے بڑھیا کا غذا اور شکرو غیرہ جنسیں حاصل کرتے ہیں۔ اس کتاب میں جو جو تجربات ہندوستان میں سرکار برطانیہ کی کوشش و توجہ سے ہوئے ہیں اور جو جو ترقی مختلف کھاد و دیگر حاصل لگائی ہے اسکا ذکر بہت وضاحت سے کیا گیا ہے۔ یہ جنس بہت جلد ادا گئے والی ہے یعنی (۹۰) دن میں اسلئے ہم اسکی کاشت کر نیسے فصل ربیع و خریف دونوں تیار کر کے اسکی کاشت سے تیسری فصل بھی سال میں حاصل کر سکتے ہیں غرض کہ یہ کتاب اپنی خوبی میں ایک نرالی کتاب ہے مصنف کتاب ہذا کو مکا کی کاشت کے مضمون پر آئی سی ایگریکلچرل اسکول اف انڈیا سے فیصدی (۹۸) مارک مل چکے ہیں۔ یہ کتاب ہندی زبان میں بھی ہر قیمت میں جلد ایکڑ محمولہ لاک چار آنہ جملہ میں مل سکتی ہے۔

مکا کی کھیتی کے متعلق بعض اہل مکا کی رائیں

عالیجناب نجیب خان صاحب۔ ڈسٹرکٹ جج سید اویس اپنی ۱۹۱۹ء کی جٹی میں تحریر فرماتے ہیں کہ یہ کتاب مکا پر عمدہ معلومات بہم پہنچاتی ہے۔ اور کتاب میں تالیف کی ہوں تو ذریعہ وی پی بھجید بھیجئے۔

ریلو۔ پیہ اخبار لاہور۔ مصنف نے یہ کارآمد کتاب لکھی ہے۔

مٹریج ایل۔ چیرمینٹنڈنٹ ڈیپارٹمنٹ آف انڈسٹریز گورنمنٹ آف انڈیا۔ شملہ سے تحریر فرماتے ہیں۔ آپ کی ارسال فرمودہ مکتبہ کی کھیتی کا لینے مطالعہ کیا اور بہت فائدہ اٹھایا دیگر کتابیں بھی بھیج دی گئیں۔

گیہوں کی کھیتی

پسند فرمودہ محکمہ زراعت یوپی گورنمنٹ (چٹھی آنریبل ڈائریکٹر صاحب شترہ تعلیم گورنمنٹ یوپی نمبری (۴۳۸) مورخہ ۱۲ اگست ۱۹۱۲ء جسکو اپنے نام نامی و فیض گرامی سے معنون فرمانے کی اجازت عالیجناب نہرو ہائی سنس بگم صاحبہ بھوپال نے عطا فرمائی (۱۶۰) جلدیں اس کتاب کی تقسیم فرمانے کے لئے طلب فرمائیں (مراسلہ چیف سکرٹری ضیاء بہادر فراروئے بھوپال نمبری (۱۶۲۴) مورخہ ۲۵ اکتوبر ۱۹۱۲ء) نیز ڈائریکٹر صاحب کاغذات ویسی ریاست بھوپال نے (۱۰۰) جلدیں اس کتاب کی طلب فرما کر زمینداران و کاشتکاران بھوپال کو تقسیم فرمائیں۔ اسکے علاوہ ہمارا جہتاً اندور نے (۵۰) جلدیں طلب فرما کر اپنے یہاں تقسیم فرمائیں۔ اور جب ذیل افسران گورنمنٹ نے مخصوص تعداد کو کتب طلب فرما کر مصنف کی عزت افزائی کی ہے۔

خانہواد محمد سامی صاحب چیرمینٹنڈنٹ بورڈ ضلع ہرووئی نے اپنی انگریزی چٹھی نمبری (۷۴) مورخہ ۳ جولائی کے ذریعہ (۲۰) جلدیں۔
پنڈت جگناتھ مشرڈنٹی انسپکٹر آف اسکولس بلیانے اپنی چٹھی نمبری (۱۷۰) مورخہ ۱۶ اگست ۱۹۱۲ء کے ذریعہ (۵) جلدیں۔

بابوشیام سندرالال صاحب بی اے ڈپٹی انسپکٹر آف اسکولس نے اپنی چٹھی نمبری (۱۲۶) مورخہ ۸ اگست ۱۹۱۲ء کے ذریعہ (۸) جلدیں۔

پرنسپل صاحب ایگریکلچرل کالج سیر (گورنمنٹ بہار) (۱) جلد

غرضکہ یہ مصنف کی بہت مشہور اور مقبول عام تصنیف ہے۔ جسکو بہت سی ریاستوں کے محکمہ جات مال و کاشتکاری میں جگہ دی گئی ہے خصوصاً یوپی گورنمنٹ کے محکمہ تعلیم

اس کتاب کو اپنے تمام دیہات کے مدارس کے کتب خانوں میں رکھے جانے کی غرت بخشی ہے۔ نیز دیگر حکمران تاجراجت گورنمنٹ امپریل لائبریری کلکتہ نے بھی غرت کے ساتھ قبول فرمایا ہے۔ علاوہ ازیں تمام ہندوستان برہما۔ افریقیہ وغیرہ ممالک میں غرت کی نظر سے دیکھی گئی ہے۔ گہوں کے کھیتی کے مضمون پر مصنف کتاب ہذا کو انی سسی ایگریکلچرل اسکول آف لندن سے فیصدی (۹۶) مارک مل چکے ہیں۔ اس کتاب میں بتلایا گیا ہے کہ ہم ترقی وادہ طریقوں سے باسانی کیونکر اپنے گہوں کی موجودہ پیداوار دو گنی تکنی اور چو گنی کر سکتے ہیں۔ کھادوں کا مضمون سیدھے سادے جس میں گہوں کی کاشت پر مختلف کھادوں کے تجربات کا ذکر بڑی تفصیل کے ساتھ کیا گیا ہے مصنف کو دعویٰ ہے کہ ہندوستان میں ایسی جامع کتاب کسی زبان میں شائع نہیں ہوئی۔ زمین کی تیاری کے متعلق ایسی باتیں بتائی گئی ہیں جس سے زمین زرخیز اور ثواب ہونیکے ساتھ ساتھ کم بارش ہونے پر بھی فصل کی پیداوار اچھی ہو سکے۔ اتنا ہمارے ملک میں جو کڑوروں روپہ گودانی میں جسکو زرائی ندائی۔ یا لکائی کہتے ہیں خرچ کیا جاتا ہے۔ اوس سے بچنے کی بڑی سادہ ترکیب بتائی گئی ہے جس سے کڑوروں روپہ کی ضروری کی بخت ہندوستانی کاشتکاروں کو ہو سکتی ہے۔ یہ ترکیب سچا خود ایک بیش قیمت چیز ہے اسلئے یہ کتاب ہر ایک کسان۔ زمیندار۔ پٹیل۔ پٹواری۔ تعلقدار۔ اور نیز دیگر مالی افران کے پاس ہنے کے قابل ہے۔ یہ کتاب ہندی زبان میں ہے۔

آلو کی کھیتی با تصویر (نوثریم)

اس کتاب کو ٹیکٹ بک کمیٹی گورنمنٹ یو پی نے اپنی دویم جنرل ٹنگ واقعہ الہ آباد مورفہ ڈیپارٹمنٹ سہ ۲۰ میں ڈیزلر مدرسوں کے لئے سفارش فرمائی ہے اور یہ سفارش گورنمنٹ کے زیر غور ہے۔ مصنف کی بہت ہی مشہور اور مقبول عام تصنیف ہے۔

ایک ہیکہ زمین سے ایک ہزار روپیہ آلو کی کاشت سے ایک فصل میں ہو سکتا ہے۔ اسکاٹ لینڈ میں ایل آف آندربری اپنی زمین پر (دویرہ ہزار من) ایکڑ پیچھے آلو

۱۲
 آلو پیدا کرتے ہیں۔ اس حیرت انگیز ترقی پیداوار کی وجہ سے آپکا نام ڈاکو کا مداری رکھا گیا ہے۔ اس کتاب میں آلو کی کاشت کے متعلق عجیب و غریب راز بتائے گئے ہیں جس سے ہندوستان میں آریل جیسے مداری بن سکتے ہیں اور ایک سال میں آلو کی تین فصلیں لے کر تین ہزار من سے پانچ ہزار من آلو پیدا کر سکتے ہیں۔

اس مرتبہ اس کتاب میں بہت سے مفید مضامین اور تصاویر کا اضافہ کیا گیا ہے اور یہ بھی بتلایا گیا ہے کہ حال کے تجربات سے ہم بجلی کی طاقت حاصل کر کے کس طرح آلو کی پیداوار میں حقیقی اضافہ کر سکتے ہیں۔ ہوائے ذریعہ کھلواکھیت میں پہنچانے کا حیرت انگیز طریقہ ظاہر کیا گیا ہے۔ اور بحوالہ تجربات بتلایا گیا ہے کہ ہم اس کا میاں اور مجرب زراعتی ایجاد سے آلو کی پیداوار ساڑھے چار چند کیونکر کر سکتے ہیں۔ اس کتاب میں کوٹھڑیوں میں اور صندوقوں میں آلو پیدا کرنے کی ترکیبوں کے ساتھ دلائل والوں کی طرح آلو سے ڈبیاں۔ پانڈان۔ شطرنج کے مہرے۔ دو اتیں مولڈز۔ تھالیوں۔ بٹن۔ چھتریوں کی موٹھی بنانے کی ترکیب بھی بتائی گئی ہے۔ ولایت والے آلو سے شرباب۔ الگوہل۔ شکر۔ شربت۔ موٹر چلانے۔ چولہا گرم کرنے کے لئے اپرٹ تیار کرتے ہیں۔ مصنف کو آئی سی اسکول لنڈن سے آلو کی کاشت کے پرچہ میں فیصدی ۱۰۰ مارک ملے ہیں۔ اس کتاب میں ہندوستان میں کئے ہوئے مختلف تجربات کا ذکر برسی و مضامین سے کیا گیا ہے۔ گورنمنٹ ایگریکلچرل کونسل ناگپور اگست ۱۹۱۵ء نے اس کتاب کے مفید ہونے پر پڑا اچھا ریویو کیا ہے تمیزت مجلہ علاوہ محمولہ لداک بارہ آنہ ہے۔ یہ کتاب زبان میں بھی ہے۔

آلو کی کھیتی کے متعلق بعض اہل مالک کی رائے

آغا سید تراز جید صاحب قصبہ جلالی ضلع علیگڑھ اپنی پیشی ورخہ سہ اگست ۱۹۲۰ء میں تحریر فرماتے ہیں۔ کاشت آلو آپ کی تصنیفات سے بہترین کتاب جو اور کل اور متعلق کاشت آلو کا پتہ پورے طور پر چلتا ہے۔

عبد الستار صاحب دمی ایس ایمیا ہری پور کیچڑا کمپنی مورخہ ۳۱ مارچ ۱۹۲۰ء

۱۳
کی چٹھی میں لکھتے ہیں۔ واقعی آپ کی کتاب آلو کی کمیٹی کاشتکاروں کے لئے ہر کتاب ہے اور جو تعریف گلشنِ ختمی میں کی گئی ہے وہ بہت کم ہے۔

ایم بی متر۔ انگریزی مجسٹریٹ سمجھل مراد آباد اپنی ۳۲ نومبر ۱۹۱۱ء کی چٹھی میں تحریر فرماتے ہیں آلو کی کمیٹی ایک صاحب کے پاس تھوڑی دیر دیکھی۔ میں کہہ سکتا ہوں کہ یہ کتاب نہایت اچھی ثابت ہوئی ہوگی۔ جہاں کہیں بھیج دیئے اور آئندہ ہر نئی تصنیف بھیجتے رہئے۔

مسٹر راجندر تارا جیہ اپنی چٹھی ۲۹ فروری ۱۹۱۲ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ آلو کی کمیٹی جو بھارت مندربہ کتاب کے کی گئی۔ پریا تمبا کی کرپا اور آپ کی امداد سے بندہ کو آلو کی کاشت میں فائدہ ہوا۔ سو میں آپ کی عنایت کا مشکور ہوں۔

مونگ پھل کی کمیٹی

مونگ پھل کی کاشت پر یہ ایک پیدہ مفید کتاب ہے۔ آج تک جتنی کتابیں ہندوستان میں اس مضمون پر لکھی ہیں انہیں سب سے اچھی یہ کتاب ہے۔ آج کل مکمل مونگ پھل کی پیداوار ایکڑ پیچھے (۲۵) من ہے۔ مگر اس کتاب کے اصول پر جگہ (۵۰) من فی ایکڑ تک پیدا کر سکتے ہیں۔ جو تجارت ہندوستان کے مختلف سرکاری فارموں پر کئے گئے ہیں اور آٹے زیادہ پیداوار حاصل کی گئی ہے اس کی تفصیل بھی موقع موقع پر کتاب میں درج کر دی ہے قیمت ۲۰ علاوہ معمول۔ یہ کتاب ہندی زبان میں بھی ہے۔

جیوال جین گرنٹ لکھتا ہے کہ مونگ پھل کی کمیٹی ایک اچھی کتاب ہے۔ مونگ پھل کی کمیٹی کے متعلق سب مضامین وضاحت کے ساتھ لکھے گئے ہیں۔

ہندی کی کمیٹی (بالقوہ)

ہندی بھی ہر ہندوستانی گھر میں روزمرہ انیوالی چیز ہے۔ دال ترکاریوں میں خوبصورت اور دیکش پالا رنگ اسکی وجہ سے ہوتا ہے۔ انگلستان، فرانس اور امریکا کو محض غرض نگسائی کے لئے پندرہ لاکھ روپیہ سالانہ خرچ کرنا ہندی برآمد کی جاتی ہے۔ تجارتی اور صنعتی دکانوں

خیال سے چنیں قیمتی ہونی سے خاص طور پر کاشت ہونیکے لائق ہے۔ سرکاری تخمینہ اور تجربات سے اسکی کاشت میں خالص منافع ایکڑ پیچھے دو سو روپے کا ہے۔ مگر کاشتکار جو اپنی ساری کی ساری محنت لگا دیتا ہے اس سے بھی زیادہ منافع کما سکتا ہے۔ قیمتی جنس پیدا کرنا دولت پیدا کرنے کا اچھا ذریعہ ہے۔ اسلئے اس جنس کی کاشت کی ترقی ملک کی ترقی ہے۔ ہلدی کی کاشت پر مکمل مضمون ہونیکے علاوہ ساتھ ہی ہلدی سے اچھا رنگ تیار کرنا۔ بازار میں اچھی قیمت پانیکے لائق ہلدی پر پاش کر کے بڑھیا ہلدی تیار کرنا۔ نہ بگڑنے والی سبونی ہو کی ہلدی تیار کر کے گھر پر رکھنا یا فروخت کرنا وغیرہ بھی بڑھیا ترکیبیں مرقوم ہیں۔ غرض کہ ہر لحاظ سے یہ ایک اب ٹوڈیٹ کتاب ہے اور کمال غور زری اور تجسس کے بعد لکھی گئی ہے۔ یہ کتاب ہندی میں بھی ہر قیمت فی جلد چہ آنہ علاوہ محصول ہے۔

ارنڈ خرلوزہ (پپتہ یا سپیہ ارنڈ لکری) کی کاشت بالتصویر

ہندوستان میں پھیل بڑا قیمتی ہوتا ہے اور گورنمنٹ نوٹ کے مطابق ایک ایکڑ میں کم از کم تھہر پھیل لگتے ہیں جنکی قیمت فی پھیل تین چار آنہ ملتی ہو۔ اگر دو آنہ ہی مان لیجائے تو ایک ہزار روپیہ فی ایکڑ کی آمدنی ہو سکتی ہے۔ یہ پھیل نہایت شیریں اور لذیذ و محافظ محبت ہو۔ تمام امراض نسکی۔ طحال و جگر والے مریضوں کے لئے بے انتہا فائدہ مند ہو۔ آج ہندوستان میں نصف سے زیادہ موتیں پیٹ کی خرابی سے واقع ہوتی ہیں اسلئے اس پھیل کا عام استعمال حفظاً و تقدماً کامیاب مرض انفطونز۔ ملیریا کے بخار و دیگر متعدی امراض میں ڈاکٹر حکیم۔ و ویدا اسی پھیل کے کھانے کی ہدایت کرتے ہیں۔ مگر ہندوستان کی بد قسمتی ہے کہ یہ بعض وقت روپیہ خرچ کرنے پر بھی نہیں ملتا۔ ڈاکٹر ی۔ ٹی۔ یونانی۔ کتاب میں اس پھیل کے بید مفید ہونے کی تعریف میں قاضی خجلی یہ ہو کہ اسکا وخت دس یا۔ دہینہ میں پھل بیٹے لگتا ہے اور ہر موسم میں پھولتا پھلتا رہتا ہے کاشت استعداد مل اور آسان ہے کہ کچھ نہ پوچھے۔ زیادہ محنت و شفقت کی ضرورت ہے نہ اور خرچ کی۔ تھری لوگا۔ پنے گھروں میں۔ و چار وخت لگا کر ہی فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ اور زمانے کمال تجسس و تلاش کے بعد اسکی کاشت پر بامعنی مضمون لکھا ہے اور تیگا

کہ ہم اسکے پھلوں کو زیادہ فیروز زیادہ قیمتی کیونکر بنا سکتے ہیں اور کس طرح اس سے تجارتی چیزیں تیار کر کے پیدا کر سکتے ہیں۔ کاشت کا مضمون ابتدا سے پھل لانے اور درخت کی عمر ختم ہونیکے بعد تک مکمل ہے۔ قیمت علاوہ محصول اک پانچ آنہ ہے۔

عالیجناب پنڈت سندر لال پانہک کنسروٹیز آف فارسٹ پیٹلہ اسٹیٹ اپنی انگریزی جی ٹی ۳۱ ستمبر ۱۹۲۲ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ میں نے آپکی ازڈ خربوزہ (دھپہ) کی کتاب دیکھی نہایت دلچسپ اور مفید کتاب ہو۔ دیگر آپکی کتابیں درلودی پی پارسن بھیج دیجئے۔

مٹر سو دیونگہ۔ شیر گڑھ ضلع حصار سے اپنی جی ٹی ۲۵ ۱۹۲۲ء میں تحریر فرماتے ہیں کہ کتاب ایسی ہی دلچسپ ہے کہ بغیر ساری کتاب پڑھے اسکا چھوڑنا مشکل ہے۔

پان کی کاشت

از عالی جناب ڈاکٹر اے پار صاحب بہادر نی ایس پی ایچ۔ ایم اے ایم ایس ڈی ڈاکٹر کرمزنی سرکل علیگڑھ۔ اور بالوہری سنگھ صاحب پرنسٹنٹ محکمہ زراعت علی گڑھ اسکوا بالورام پرنسٹنٹ صاحب صوبہ بھیاہ نے اپنی مزید مفید ترین نوٹوں سے کتاب کی خوبی کو بڑھایا ہے۔

بقول پروفیسر مکرجی ایم اے پروفیسر زراعتی کالج ستوپوریہ بتایا گیا ہے کہ ایک ایکڑ میں ۱۵۰ (۱۰۰) لاکھ پان کیے ہو سکتے ہیں اور بارہ سو تیرہ سو روپیہ سال کم سے کم اسکی کاشت سے کیا کر پیدا کئے جاسکتے ہیں۔ قیمت فی جلد ۲ علاوہ محصول۔ یہ کتاب ہندی میں بھی ہے۔

زیرہ کی کاشت

روزمرہ کام میں انیوالی اور قیمتی چیز ہے۔ اگر ہمارے نوجوان اسکی کاشت میں توسیع کریں تو صرف ایکڑ چھ چوبیس سات من زیرہ پیدا کر کے دوسو روپیہ فی ایکڑ فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ زیرہ بڑا قیمتی ہوتا ہے جو پنجاب اور افغانستان میں زیادہ تر کاشت کیا جاتا ہے۔ اگر دیگر صوبہ جات میں بھی اسکی کاشت کی جائے تو یقیناً کامیابی ہو سکتی ہو۔ قیمت فی جلد ۲

علاوہ محصول دیاک ہے۔ یہ کتاب ہندی میں بھی ہے۔

زمیندارتہکاری (باتصویر) مجلد

جس میں (۱۱۶) اچھے آلا زراعت کی تصاویر اور آٹھ بڑے نقشے ہیں۔

زبان اردو۔ ہندی و انگریزی

مصنف

اقبال

سرینٹ میجر جنرل ہرباٹن ماراجہ صنا علیا بہادر آف گوالیار
یہ کتاب زمینداران و کاشتکاران کے لئے کمال عزت و ترقی سے تصنیف فرمائی ہے
جو پیشگاہ وائسرای گورنر جنرل ہند سے شرف قبولیت حاصل کر چکی ہے۔ حضور تم الیہ
نے ولایت و دیگر مشہور ترین زراعتی ممالک کی خود سیر و فاکر زراعتی دنیا کے لئے
کامل معلومات کا خزانہ مہیا فرمایا ہے۔ مضامین حسب ذیل ہیں۔

آبپاشی۔ آبپاشی کے متعلق زراعتی کھول کی تصاویر قابل خاص لحاظ ہیں جس میں
لنوں سے پانی نکالنا۔ پھاڑ کی چوٹی تک پانی پہنچانا۔ کمیت کو سرسبز کرنا وغیرہ
کھول کی تصاویر اور اسکے متعلقہ واقفیت خاص طور پر قابل لحاظ ہے۔

(۲) زمیندار اپنی آمدنی کیونکر بڑھاسکتا ہے۔ کھاد۔ وخت۔ ترقی و حفاظت
چارہ۔ قحط میں انتظام۔ گلاب۔ موگرت وغیرہ کی کاشت۔ غرضکہ یہ کتاب ہر زمیندار
و کاشتکار کے لئے معلومات کا ایک بہترین ذریعہ ہے۔ یہ کتاب ہندی۔ اردو اور
انگریزی تینوں زبانوں میں ہے۔ وزن قریب دوسرے قیمت فی جلد زبان اردو
انگریزی ہر ہندی ۱۰ روپے علاوہ ۱۰ روپے چارم قیمت و صبا ہونے پر کتاب روٹ
کیجا سکتی ہے۔

علاوہ سندرجہ ہذا کتب کے

نیشکر۔ تنباکو۔ آم۔ کیلا۔ المی۔ تلی۔ جوار۔ باجرا۔ باغبانی وغیرہ پر بھی

کتابیں زیر ترتیب ہیں جو عنقریب طبع ہونگی۔ (نوٹ) ایک کتاب پانی پر نام برآمد صاحب موصوفیہ (گوالیار گرانٹ) کے مصنف



دیساجہ اکشت الوکی کا

علمی نام (Solanum Tuberosum)

میں نے آلو کی کاشت پر ایک کتاب نیربان ہندی پبلک کے روبرو ۱۹۱۳ء میں پیش کی تھی جس کو قریب قریب تین سال ہوئے ہیں۔ اس میں کاشت آلو کے متعلق جو ہدایات تھیں وہ بہت ہی مختصر تھیں اس لئے میں نے چاہا کہ اس کے متعلق ایک جامع رسالہ ترمیم کر کے پبلک کے روبرو پیش کروں چنانچہ رسالہ بذال بعد ترمیم دانویا و بعض مضمین کے ہدیہ ناظرین کیا جاتا ہے۔

اس رسالہ کی ترتیب اور مختلف مستند رسالہ جات گورنمنٹ اور ماہرین زراعت کے اعلیٰ تجربات کی بناء پر کی گئی ہے جو وقتاً فوقتاً ہندوستان میں شائع ہوئے ہیں جن کا ماہرین زراعت نے تجویز کر لیا ہے اور جو عام طور پر ہر حصہ ملک سے متعلق تھے ہیں جس حصہ ملک کے جس تجربہ کی کوئی خصوصیت ہو اس موقع پر اس کی تشریح کر دی گئی ہے۔

یہ یاد رہے کہ ہماری روزمرہ کی غذا میں آلو ایک نہایت ضروری اور طاقتور

ہوا اور اس کا احتمال وزبردستی پر ہے۔ اسکی ابتدائی تاریخ بہت طول و طویل ہے۔
 عرصہ کہ بڑی وقتوں اور بے حد کوششوں کے بعد اس کارواج ملک یورپ میں ہوا اور اب
 دنیا میں اس کی اتنی قسمیں رائج ہیں کہ اگر ان سب کا ذکر کیا جائے تو ہماری اس کتاب میں
 دوسرے مضامین کی گنجائش نہ رہے۔

جاپان اس وقت ساری دنیا میں سب سے زیادہ آلودہ آلودہ کرنے والا ملک ہے۔ قبل جنگ عظیم
 جرمنی نے بھی آٹو کی پیداوار بڑھانے میں بڑی بڑی کوششیں کی تھیں اور ہالینڈ سے جو
 اس وقت آلودہ کرنے والا بڑا ملک تھا اس وقت لیجانے میں کافی دقیقہ فرو گذاشت نہیں
 کیا تھا تاہم ہالینڈ پر بحالی پیداوار فی ایکڑ نمبر اول رہا۔ قبل جنگ آلودہ کرنے سے بھی (۵۰) فی

فی ایکڑ پیداوار بڑھانے میں اپنا نام روشن کیا ہے لیکن اس وقت جاپان نے سب کومات
 کر دی۔ آئین ہجاری پیدا ہو جانے سے پیداوار کے لحاظ سے ہالینڈ اب بہت گر گیا ہے
 ولایت میں قیمتی جنموں کی پیداوار بڑھانے کے متعلق اکثر تجنیں قائم ہیں۔ آٹو کی

زراعت و تجارت دونوں میری رائیں سب سے اعلیٰ و بالا ہے۔ آٹو کے بڑے بڑے
 ماہروں نے لکھا ہے کہ اگر اصول کے طور پر اس کی کاشت کی جاوے تو ایک میٹر کے
 حساب سے گھر میں آٹو پرکتے ہیں کیونکہ ہمیں معلوم ہے کہ ملک یورپ میں بجائے گھوڑوں
 کے آٹے کے آٹو کے آٹے کا ہی استعمال کرتے ہیں اور اسکی وجہ یہ ہے کہ بمقابلہ گھوڑوں

کے آٹے کے آٹو کا آٹا ارزاں ہوتا ہے۔ انگلستان میں بمقام ہٹروڈ زراعت کا کام
 بجلی سے کیا جاتا ہے۔ اس سلسلہ بہت بڑے بڑے آلودہ ہوتے ہیں۔ ایک دفعہ
 ایک آٹو اسیا دیکھا گیا جو ٹول میں ایک فٹ اور عرض میں آٹھ انچ تھا۔ ان کے بڑے
 پہننے کی یہ وجہ بتائی جاتی ہے کہ یہ بجلی کی ادا سے تیار کئے جاتے ہیں۔

اسکاٹ لینڈ میں ارل اف اونڈبری اپنی زمین پر کوشش کرتے کرتے ۱۵۳۸
 فی ایکڑ پیدا کرتے ہیں۔ اس تحب انگیز ترقی کی وجہ سے آپ کا نام آٹو کا مداری

Potato Wizard (پڑ گیا ہے۔)

اس پودے کا اصلی وطن امریکہ کے چلے اور پیر و مقامات ہیں۔ دو سو سال سے کچھ زائد عرصہ چھوڑا کہ ملکہ ایزبیتھ کے عہد کا ایک نامور سیاح مشروالڈریس نے اس کے تخم کو امریکہ سے انگلستان لایا۔ مشروالڈریس ساوتھ ویل پریشڈنس رائل سوسائٹی آف انگلینڈ نے جو لیکچر ۱۲ دسمبر ۱۸۷۳ء میں دیا اس میں یہ بیان ہے کہ اس پودے کو مشروالڈریس نے ۱۵۹۲ء میں آئرلینڈ لائے آئرلینڈ سے دوسرے ملکوں میں پھیلایا۔ آئرلینڈ میں عوام کی بسر اوقات اکثر یہ ہے۔ بجائے گیہوں اور چانول کے اس کا استعمال آئرلینڈ میں ہوتا ہے۔ اگر کسی سال اس کی فصل دہاں خراب ہو جاتی ہے تو قحط پڑ جاتا ہے اور لوگ مثل ہندوستان کے قحط کے مصیبت برداشت کرتے ہیں اسی یورپ کے دیگر حصوں میں بھی اس کی کاشت بطور نایاب کی جاتی ہے۔

ایک زمانہ تھا کہ ہندوستان میں آلو کے نام کو کوئی جاننا تک نہیں تھا ایسا وقت ہے کہ گھر گھر۔ موقع موقع۔ قصہ قصہ میں اس کا استعمال ہوتا ہے جسکی خاص وجہ ہندو کی آب و ہوا ہے۔ یہاں کی آب و ہوا اسکی کاشت کو اتنی مرغوب ہے کہ جہاں شمار نہیں مشروالڈریس۔ ایل۔ ایس۔ لکھتے ہیں کہ آلو ۱۵۹۲ء میں یعنی سال ۱۷۰۳ء قریب برس پہلے ہندوستان میں آیا جب ہی سے یہاں اسکی کاشت میں اس قدر ترقی ہوئی ہے کہ خود خیم جھونی (امریکہ) کی پیداوار اسکے آگے ماند ہو گئی۔ نیشکر کی کھیتی سے بلاشبہ بہت فائدہ ہے لیکن اس سے بھی زیادہ آلو کی کھیتی میں ہے کیونکہ نیشکر کی فصل ایک سال میں تیار ہوتی ہے اور آلو اربابیت میں دو تین مرتبہ کاشت کیا جاسکتا ہے۔ بازاروں میں جن ایام میں ترکاری بھاجی کم ہو جاتی ہے تو اوس زمانہ میں آلو بھی زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔ سخت بارش میں جب کہ بیرونجات سے ترکاریاں آنا بند ہو جاتی ہیں اوس وقت آلو ہر وقت مل سکتے ہیں۔

ولایت میں اس مضمون پر بہت سے رسالے نکل چکے ہیں اور تجربات کی بنیاد پر دیکھتے رہتے ہیں جنکی برکت کا بھی یہ نتیجہ ہے کہ آج ولایت میں آدمی کے سر کے برابر اور بعض کہتے ہیں کہ پانچ پانچ سیر کے وزن میں ایک ایک آلو پیدا ہونے لگا ہے۔ اور پیداوار بھی ایک سو بیس (۵۰۰) من سے (۵۰۰۰) من تک ہونے لگی ہے۔ یہ تو ہم نہیں کہہ سکتے کہ ہماری یہ کتاب بھی اسی قدر مفید ہوگی جتنی کہ ولایت کے رسالہ جات۔ مگر اتنا ضرور کہیں گے کہ اگر ملک نے اس کی قدر کی اور حسب ہدایت منیڈر ہذا عمل کر کے کاشت اور پیداوار کے بڑھانے میں محی لی تو یہ کتاب بھی اون کے ہم پل ہونے میں کمی نہ کرے گی۔

(۱۱) اس کتاب کو ہم نے مفصل ذیل مضامین سے مرتب کیا ہے۔ یعنی

(۱) آلو کے لئے زمین اور زمین کی تیاری۔

(۲) آلو کو اول بدل کر کاشت کرنا۔

(۳) مختلف اور مفید کھادوں کا ذکر۔

(۴) آلو کے بے بیج کا انتخاب۔ آلو کی مختلف قسمیں اور آلو کی بوائی۔

(۵) آبپاشی

(۶) گوڈائی اور مٹی پڑھائی وغیرہ۔

(۷) آلو کی بیماری اور علاج۔

(۸) آلو کی کھدائی اور نواہی۔

(۹) آلو کو بطور ذخیرہ رکھنا۔

(۱۰) آلو کی کاشت کے فائدے۔ (۱۱) متفرقات۔

آلو کی کاشت کے لئے وسیع میدان ہندوستان میں اس وقت کھلا ہوا ہے جس سے ہندو کاشتکار بے حد منافع اٹھا سکتے ہیں ورنہ کمی اور ناقص پیداوار کی وجہ سے ان کے لئے یہ مسئلہ قابل غور نہیں رہتا۔

سارے چار لاکھ روپے کا آواٹلی سے آیا یہ سب ہمارے ملک کے کاشتکاروں کی کم اور بد شغلی کا نتیجہ ہے کہ اون کو موقع ملتے ہوئے کوشش نہیں کرتے اور بجائے اس کے کہ خود فائدہ اٹھائیں دوسرے ممالک کو فائدہ پہنچاتے ہیں۔

گشت ہم نے اپنی اس کتاب کے تمام مضامین کو مفید بنانے میں کوئی دقیقہ حتی الامکان فرو نہیں کیا ہے اب ان سے کبھی لینا یا نہ لینا ہمارے ملک کے کاشتکاروں کا کام ہے امید ہے کہ ہمارے ملک کے کاشتکار اس کی کاشت اور پیداوار بڑھانے میں ملی کوشش کریں گے اور ہماری اس محنت کو ایگانہ جانے دیں گے۔

اس موقع پر سب سے پہلے ہم محکمہ زراعت گورنمنٹ کا دل سے شکریہ ادا کرتے ہیں جس کی وجہ سے ہم اس کتاب کو اس خوبصورتی سے ترتیب دینے کے قابل ہوئے اوس کے بعد ہم مفصل ذیل مصنفان و مؤلفان کا شکریہ ادا کئے بغیر بھی نہیں سکتے کہ جن کی تصنیفات کتب و رسالات سے ہم کو اس کتاب کی ترتیب میں ملی۔

(۱) ہینڈ بک آف انڈین ایگریکلچرل مشینری گوپال کرشن ایم اے۔

(۲) آلو مصنف سیمول فریزر۔

(۳) انڈین کاٹن سٹیڈ مصنف فریڈک ٹول فائن ڈائرکٹر جنرل آف کمرشل سلیمن ہندوستان۔

(۴) کھاوا اور اون کا دوبارہ مصنف سر گیادت ترپاشی بی اے۔

(۵) کرشی ویبہ مصنف مشر فکر۔

(۶) ترکاریاں۔ مرتبہ مشر محبوب عالم۔

(۷) آلو کا کیرا۔ مرتبہ محکمہ زراعت گورنمنٹ ممالک متحدہ آگرہ و اوڈہ۔

(۸) جوہر زراعت۔ مصنفہ بابو پیار سے لال ایم۔ آر۔ اے۔ ایس۔ زمیندار برہو۔

(۹) کرشنی شاستر۔ مصنفہ مشر تیج ٹنکر کوچک۔ بی۔ اے۔ این سی۔ لیکچرار ایگریکلچرل کالج۔

(۱۰) سبزی پرکاری مصنفہ لال دیوی پال جتا۔ وغرن عہدہ مصنفہ سید ساجد حسین صاحب۔

- (۱۱) ارتھ شناستر مصنفہ پروفیسر بالکرشن ایم۔ اے۔ ایف آر۔ ایس ایس۔ ایف آر
ای ایس ایف آر پی ایس گروکل پرودار۔
- (۱۲) بیماری آلو اور اوسر کا علاج۔ ترتیب داود محکمہ کاغذات دیسی ذراعت ممالک متحدہ
۶ ستمبر ۱۹۱۶ء
- (۱۳) جیاچی برتاب۔ ۶ ستمبر ۱۹۱۶ء
- (۱۴) کاشت آلو۔ مصنفہ مشر ابن سی دلاور سے۔
- (۱۵) وگیانگ کھیتی۔ مصنفہ شری سمنیت کماری دیوی۔
- (۱۶) آلو کی کاشت۔ مصنفہ مشر بلرام اوپا دیوار۔
- (۱۷) کیمیا کے ذراعت مصنفہ شمس العکما، خان بہادر مولوی سید اداو امام صغاریں تنویر
(۱۸) ماہواری رسالہ جہا مفید المار عین۔ مجریہ محکمہ ذراعت ممالک متحدہ آگرہ واودہ۔
- (۱۹) ماہواری رسالہ جات کسان۔ مرتبہ مشر سردار احمد صغریٰ کلکٹر پٹنہ لاہور۔
- (۲۰) بلین۔ مجریہ محکمہ ذراعت بمبئی۔
- (۲۱) کرشے کوش۔ مصنفہ مشر ہر بام سنگہ وراہ۔
- (۲۲) کھاو۔ مصنفہ مشر گنگا شکر چوہی۔

دوسری ایڈیشن

پبلک جن قدروانی کے ساتھ اس کتاب کے پہلے ایڈیشن کو ہاتھوں ہاتھ لیا وہ خاص
کے لائق ہے۔ ایک سال سے زائد عرصہ ہوا کہ پبلک کی قدروانی نے میرے پاس
اس کتاب کی ایک جلد بھی نہ چھوڑی اور متوازن فرمائشوں نے مجھے اس کے دوسرے
ایڈیشن کے چھپانے پر مجبور کیا۔ چونکہ مجھے اس کتاب کو زیادہ تر مفید بنانے کی غرض
سے جدید مضامین کا ایک بہت بڑا اضافہ کرنا منظور تھا اس وجہ سے اب تک کے

دوسرے ایڈیشن کے چھپوانے میں تاخیر ہوئی۔ اس کتاب کو ہر ممکن طریقے سے اب
 جقدر مفید بنایا گیا ہے اور کاپیبلک خود اندازہ کر لے گی۔ میں نے محض پہلیک کی
 قدر دانی کے وجہ سے باوجود از دیا مضامین و تصاویر وغیرہ کے اس کی اصل قیمت
 میں بھی کوئی اضافہ نہیں کیا ہے۔ امید ہے کہ ناظرین اس کی خرید قدر دانی سے
 مجھے ممنون اور شکور فرمائیں گے۔

اس مرتبہ میں نے جن جن رسالہ جات و کتب سے امداد لی ہے اون کے
 نام نامی شکریہ کے ساتھ ذیل میں درج کئے جاتے ہیں۔

(۱) ماہواری رسالہ جات ایگریکلچرل انڈیا۔ مراد آباد۔

(۲) ماہواری رسالہ جات انڈسٹری۔ کلکتہ

(۳) پریچ تجارت شاہجہاں پور۔

(۴) لیف لیٹس مجریہ محک زراعت گورنمنٹ بنگال۔

(۵) پریچ جات ماہواری سائنٹفک ایگریکلچر کلکتہ۔

(رام پرشاد)

گذارش

میں نے اس کتاب کے مفید بنانے میں جس محنت اور کوشش سے کام لیا ہے اس کا اندازہ ناظرین اس کتاب کے معائنہ سے فرما سکتے ہیں۔

کتاب نہ ایں جو عبارت جہاں کہیں زیرِ خط پائی جائے
اوسکو جدید کوشش کا نتیجہ تصور فرمایا جا۔ اُمید ہے کہ ناظرین
ضریدِ قدر افزائی سے نیاز مند کو ممنون و مشکور فرمائیں گے

رام پرشاد

نمبر (۱)

آلو کے لئے زمین (۱) اور (۲) زمین کی تیاری

(۱) آلو کے لئے زمین

آلو سوائے ٹیار (زیادہ چلتی مٹی والی زمین) زمین کے عموماً سب زمینوں میں ہو سکتے ہیں۔ مگر حسبِ ایل حالات پر لحاظ رکھنا ضروری ہے۔
 جن زمین میں آلو بویا جائے وہ زمین عمدہ ہلکی۔ بلند اور کھلی ہوئی ہو یعنی سایہ دار نہ ہو۔ ہوا اور دھوپ کا اثر پڑتا ہو۔ ایسی زمینوں میں جہاں درختوں کا ذرا بھی سایہ پڑتا ہو ہرگز آلو کی کاشت نہ کرنا چاہئے۔ غرض کہ آلو کی کاشت کے لئے کٹناؤں میں خاص طور پر موزوں ہے اور فصل خوب چھو لتی دھلتی ہے۔ بلند زمین سے مراد یہ کہ زمین میں نشیب واقع نہ ہو۔ زمین میں نشیب واقع ہونے سے بارش یا کنوئیں کا پانی زیادہ دیر تک کھڑا رہیگا اور آلو کی کاشت کے لئے پانی کا کھڑا رہنا تھم قاتل ہے یعنی آلو کا بیج شر جاتا ہو۔ زمین کا ڈھال ایسا ہو کہ جس سے پانی فی الفور نکل سکے لیکن زمین اتنا درجہ چٹا ہو کہ جو کہ پانی کی تری زمین کے نیچے کے حصے میں چلی جائے اور آلو خشک رہے۔ اتفاقاً اگر زمین زمین میں نشیب واقع ہو تو مٹی یا کھیت کے آس پاس کی جھاڑی وغیرہ کاٹ کر اس میں ڈال دینا چاہئے اور کھاد دیکر ایسی زمین کو ارد گرد کی زمین کے ہموار کر لینا چاہئے۔ اگر

کسی نشیب کی درستی امکان سے باہر ہو تو ایسی زمین میں آلو کی کاشت ہرگز نہ کی جائے
 زمین سخت اور چکنی بھی نہ ہونا چاہئے بلکہ نرم اور کسی قدر تیلی ہونا چاہئے کیونکہ سخت زمین
 پانی کو جذب نہیں کر سکتی ہر نوع آلو کی کاشت کے لئے زمین ایسی منتخب کرنا چاہئے
 کہ جس میں نہ تو زیادہ خشکی رہتی ہو نہ نمی کی زیادتی کی وجہ سے کیچڑ رونما ہو بلکہ ان دونوں
 صورتوں کی درمیانی حالت ہونی چاہئے۔ آلو کی کاشت کی زمین میں اس درجہ تک
 نمی ہونا لازمی ہے کہ اس کی مٹی کی گنیدہ ہاتھ سے دبائے سے بن جائے مگر ہاتھ
 میں چپکے اور جب دو گنیدہ ہاتھ سے زمین پر ڈالی جائے تو نی الفور بکھر جائے اور
 زیرہ زیرہ ہو جائے۔ زمین کو انتخاب کرتے وقت یہ بھی دیکھ لینا چاہئے کہ اوس میں
 اور چکنی مٹی کا جزو حسب ضرورت ہے یا نہیں۔ زمین میں ان اجزاء کی آمیزش اس امر کی
 دلیل ہے کہ زمین اچھی ہے۔ کیونکہ ایسی زمین نرم ہوگی پنجاب میں ایسی زمین کو روٹلی
 یا میرا۔ اور مالک اگر وہ اووہ میں دوٹھ کتے ہیں۔ دوٹھ زمینوں میں آسانی سے
 اور تھوڑی سی لاگت میں کھیتی ہو سکتی ہے۔ ایسی زمینوں کو انگریزی میں
 (Sandy loam) کہتے ہیں۔

اختصار میں دوٹھ زمین اوس کو کہتے ہیں جس میں باؤ (ریت) کا جزو زیادہ ہو۔ اور
 مٹی کم ہو۔ جنکو دوسرے لفظوں میں ہلکی اور بھاری نہیں کہتے ہیں یعنی جن زمینوں میں
 ریت زیادہ ہو اور مٹی کم ہو انکو ہلکی۔ اور مٹی زیادہ اور ریت کم ہو ان کو بھاری زمین
 کہتے ہیں۔ ہندوستان میں آلو ہلکی زمینوں میں اچھا پھلتا اور چھوٹا ہے۔

دوٹھ زمینوں کی ساخت اور ہر قسم کی زمینوں کو دوٹھ بنانے کی مختلف سہل ترکیبیں ہماری
 نامی کتاب کپاس کی کھیتی میں بیان کی گئی ہیں۔ اس میں نیچر اور آسٹریلیائیوں کو قابل کاشت
 بنانے کی بھی مختلف ترکیبیں بتائی گئی ہیں ناظرین چاہیں ملاحظہ فرمائیں۔

محکمہ زراعت کوئٹہ امریکہ نے ساکھارا دراز تک تجربات کئے اور وہ محکمہ زراعت کے بلیٹن نمبر (۹۵۸) میں شائع ہوئے ہیں۔ ان تجربات کا خلاصہ لکھ کر لے سکتے ہیں۔ معلوم ہوتا ہے کہ بلکی زمینوں میں آلو کی پیداوار بہت ہوتی اور بھاری (ٹیپار) زمینوں میں بہت کم ہوتی۔

جو مٹی پانی دینے سے سخت ہو جائے سمجھ لو کہ وہ بھاری ہے اور قابل اس کے نہیں ہے کہ اس زمین پر آلو بوسے جاویں۔

غرض کہ آلو کا کھیت ایسی جگہ تجویز کیا جائے جہاں خوب و مشرق کی سمت کھلی ہوئی ہو اور اس باس جنگل اور بھاری نہ ہو۔

اوپر کہا جا چکا ہے کہ تیش دار اور سایہ دار جگہ آلو کی کاشت کے لئے مناسب نہیں ہے لیکن اوسط وقت مجبوراً ایسی ہی جگہ آلو کی کاشت کے لئے میرا کو سے تو اس کے قرب و جوار کے درخت اور بھاری وغیرہ دور کر دینا اور اس زمین میں مٹی اور کھاد ڈال کر بہت قریب کی زمین کی ذرا اونچی کر دینا چاہئے۔ اور یہ کارروائی کاشت سے ایک یا دو مہینہ پہلے کرنا چاہئے۔

اتفاقاً جب کھیت تیش میں واقع ہو اور اس میں پانی جمع رہتا ہو اور مٹی ڈالنے کی وجہ سے اس میں وقت واقع ہو تو ایسے کھیت میں یہ تدبیر مناسب ہوگی کہ اس کھیت کے ہر چار جانب ایک نالی کھود دیجائے اور اس نالی میں سے جو مٹی نکلے وہ اس کھیت میں ڈال دیجائے۔ اس تدبیر سے زمین بھی اونچی ہو جاوے گی اور اچھی اچھی ملیگی۔ جسکے نتیجے میں پیداوار کھیت کی عمدہ ہو جاوے گی۔

زمین کے متعلق دیگر ضروری معلومات

جن زمینوں میں گہوڑوں، آفیون، کپاس، چانول، جو، مکا، جوار، مٹر

گنا۔ سن۔ مونگ۔ اہر۔ تنباکو۔ جوٹ۔ سرسوں۔ ترکاری بھاجی۔ ویزنر لیف
 کی قریب قریب سب فصلیں پیدا ہوتی ہیں اور زمینوں میں آلو بھی بہت اچھا ہوتا ہے
 کاشت آلو کے لئے سب سے اچھی و زمین سمجھی گئی ہے جسکی لال مٹی ہو
 دوسرے نمبر پر بھوری اور سیلی مٹی سمجھی جاتی ہے۔ سفید رنگ کی مٹی بھی اچھی سمجھی
 ہے اور کالی مٹی سب سے بُری سمجھی جاتی ہے۔ اس لئے جہاں تک مل سکے لال مٹی
 کے کھیت میں ہی آلو کی کاشت کرنی چاہئے۔ کالی مٹی میں نباتاتی مادہ زیادہ ہوتا ہے
 آلو کا درخت اور پھل زیادہ زور سے بڑھنے نہیں پاتا اور اسی سبب سے کالی مٹی کے
 کھیت میں بویا ہوا آلو کا پودا نہ تو زیادہ بڑھتا ہے اور نہ زمین کے نیچے آلو کو ہی بڑھ
 دیتا ہے۔ ایسے کھیت میں آلو کا پودا مڑھایا ہوا اور کمزور ہوتا ہے۔

رتیلی۔ یا جن زمینوں میں کسی قدر ریت ہوتا ہے اور ان میں آلو خوب بڑھتا ہے
 اسی لئے لوگ اکثر ندی کے کنارے جہاں بیت افراط سے ہوتی ہے کھاؤ ڈال کر
 آلو بوتے ہیں۔ ریت کی زمین میں پانی بھی کم دینا پڑتا ہے اور دینے پر پانی زمین
 میں خشک ہو جاتا ہے جسکی وجہ سے آلو کے پودے کی ٹر مضبوط اور طاقتور ہوتی
 ہے۔ جو زمینیں خالص رتیلی ہوتی ہیں اور ان میں بھی آلو بخوبی نہیں ہوتا۔ البتہ کافی
 کھاؤ دینے سے آلو پیدا تو ہو جاتا ہے اور چمک دمک بھی بہت زیادہ ہوتی ہے
 لیکن ذائقہ اور جسامت میں اعلیٰ درجہ کا نہیں ہوتا۔

یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ اسکی کاشت کے لئے وہی زمین انتخاب کرنا چاہئے
 جہاں آبپاشی کے ذرائع معقول ہوں یعنی نہریا کنوئیں کا پانی مل سکتا ہو بغیر آبپاشی
 کے فیصل نہیں ہو سکتی۔ البتہ کہیں کہیں جو زمینیں نمی کو زیادہ جذب رکھ سکتی ہیں
 وہاں بغیر آبپاشی کے بھی فیصل ہو جاتی ہے مگر ایسا بہت کم ہوتا ہے اور بغیر
 آبپاشی کی زمینوں میں خاطر خواہ آلو کی فیصل نہیں ہوتی۔

زمین کے انتخاب سب سے بہتر طریقہ یہ ہوگا کہ اوس حصہ زمین کی جس میں آلو کی کاشت کرنا مطلوب ہے تھوڑی سی مٹی لیکر ایک بڑے گلدے میں یا اوس کھیت کے ایک چھوٹے سے قطع میں آلو بوسے جائیں اگر اوس میں پودا اچھی طرح لگے۔ پھلے چھوٹے تو سمجھ لینا چاہئے کہ کاشت آلو کے لئے یہ زمین موزوں ہے۔

(۲) زمین کی تیاری

کھیت کی تیاری کے لئے عمدہ جوتائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ زمین جوتایا اسکو اچھی طرح کھوڑنا یا ہل چلانا۔ تمام چیزوں کی پیداوار کے لئے ضروری ہے۔ اگر زمین پورے پر کھوڑی نہ جائے تو زمین کے اندر کی مٹی کے روزن بند رہتے ہیں۔ زمین کی مٹی اپنے اندر پورے طور پر پانی اور گرمی نہیں پاسکتی کیونکہ بیج کے اچھے طور پر جننے کے واسطے زمین میں مناسب گرمی اور کسی قدر تری ہونے کی بڑی ضرورت ہے۔ زمین کو جو تنے کی ایک خاص غرض یہ بھی ہوتی ہے کہ جانتک مکن ہو پودے کو پانی ملتا رہے۔

پروفیسر ساگر بری صاحب کا فرمانا ہے کہ زمین میں گرمی اور تری پہونچانے کے لئے یہ ضروری ہے کہ وہ اچھی طرح سے اولٹی پلٹی جائے۔ بغیر اس کے کھیت میں کوئی فائدہ نہیں ہوتا۔ اولٹ پلٹ زمین میں ہونے سے آفتاب کی گرمی اوس میں کھاد کا اثر پیدا کرتی ہے۔ حساب سے جانا گیا ہے کہ ایک گکعب فٹ زمین میں صرف چار مربع فٹ۔ یا (۸۶ مربع) فٹ میں ہوا اور گرمی پہونچتی ہے۔ اگر اسی ایک گکعب فٹ زمین کو خوب گودا جائے تو اوس کے (۱۰۳۶ مربع) فٹ میں ہوا اور گرمی ختم ہوتی ہے۔

۱۔ ایک فٹ لمبائی اور ایک فٹ چوڑائی اور ایک فٹ گہرائی کو ایک گکعب فٹ کہتے ہیں

اس حباب سے اگر اور گھراہل بھی چلا یا جائے تو بہت زیادہ فائدہ ہے۔ گھراہل چلانے سے کیا فائدہ ہے یہ ہمارے کسان اس وقت بھول گئے۔ اگر اپنے بڑے بوڑھوں کے اس قول کے مطابق

بیج پڑے پھل اچھا دیت
جتنا گراو تو کھیت

کسان گمراہ چلا یا کرتے تو بہت فائدہ ہو۔ آؤ کے لئے تو گمراہ چلانے کی بڑی ضرورت ہے۔ کیونکہ اس کی جڑ زمین کے اندر رہتی ہے اور وہیں آؤ لگتا ہے اس لئے آؤ کے لئے جس قدر زمین گہری اور نرم کیجاوے گی اوسی قدر آؤ کو نتو و نما کا کافی موقع ملے گا۔ اور پیداوار میں بڑی ہوگی۔ ورنہ سخت اور اوتھلی زمین میں آؤ بڑھنے نہیں پاتا۔ اور پانی بھی یوڑے طور پر خود اک نہیں پہنچا سکتا۔

جبرمنی نے صرف بیس برس کے اندر گہری جوتانی سے آلوکی پیداوار میں اضافہ
 ساکھ گزشتہ کے (۶۱) فیصدی۔ اور ممالک متحدہ امریکہ کے (۳۶) فیصدی اضافہ
 کیا ہے۔ اس سے گہری جوتانی کی عظمت کا تہ لگتا ہے۔

لیا ہے۔ اس سے گہری بونامی کی ایک کاپی ملتا ہے۔
 بعض ملکوں میں کاشتکار (۱۲) سے (۱۵) انچ تک آکو کے لئے گھراہل چلاتے
 ہیں اور وہ اس طرح کرتے ہیں کہ پہلاہل زمین پلٹنے والا (۵)، (۶) انچ گھرا چلاتے
 ہیں اور پھر دوسری قسم کاہل چلا کر زمین کو (۱۲) (۱۵) انچ تک نرم کر لیتے ہیں اس سے
 یہ فائدہ ہوتا ہے کہ پھل بکثرت نرم زمین میں ریش پاتا ہے۔

ہندوستان میں آمو کے کھیت میں (۱۰) سے (۱۲) مرتبہ تک (۸) (۹) انچ ٹھرا ہل چلانا چاہئے۔ جو تانی سے اگر اچھی طرح مٹی کے ڈلے نہ ٹوٹیں تو مزدور لگا کر گدالی وغیرہ سے اوکو ٹوڑا دینا چاہئے اور کنکر، پتھر وغیرہ آخوڑ جو کھیت میں ہو اسے باہر پھینک کر زمین کو نرم اور ڈسیلوں و کنکرو وغیرہ سے پاک رکھنا چاہئے تاکہ کہیں سنگریز

اور مٹی کی ڈلیاں باقی نہ رہ جائیں ورنہ جب قدر نقص اور رکاوٹیں مین میں رہیں گی
اوسے قدر آلو بد شکل اور مقدار میں کم پیدا ہوں گے۔

ہر خزانہ کے بعد کھیت کو یکبھر یا سہاگہ سے برابر ہموار کر دینا چاہئے۔
آلوؤں کی کاشت بالعموم چھوٹے چھوٹے قطعات میں ہوتی ہے اور اس عرض کے لئے
زمین کے عرض و طول کے مطابق کیاریاں چھوٹی اور ہموار بنانی چاہئیں کہ جس سے
پانی آسانی سے کیاری کے چاروں طرف جا کر یکساں پھیل سکے کہیں کم کہیں زیادہ
کھڑا نہ رہے۔

کتنب

لے ہل چلانے کے بعد لکڑی کا ایک بھاری تختہ زمین پر پھیرا جاتا ہے اوسکو یکبھر یا سہاگہ

نمبر (۲)

آلو کو ادل بدل کر کاشت کرنا

Rotation of Crops

یہ خیال ہے کہ ایک ہی قطعہ زمین پر متواتر کئی سال تک آلو کی کاشت نہ کی جائے ورنہ آلو کی عمدگی - صفت اور ذائقہ میں فرق آجائے گا۔ اور پیداوار میں بھی بہت کمی ہو جائے گی۔ ایسے آلوؤں پر کیڑوں کا بھی زبردست حملہ ہوگا۔ اس لئے آلو نگاروں کو ایک ہی زمین میں بویا جانا ایک سال کے بعد دوسری فصل بوئی جائے۔ اگر ایسا نہ ہو سکے تو دوسرے تیسرے سال ضرور آلو کی زمین میں آلو نہ بوئے جائیں۔

بنگال میں عموماً وہاں جوٹ - مکا کے بعد آلو بوئے جاتے ہیں۔ بہار میں کئی مقاموں پر ایک ہی سال میں دو فصلیں ایک ہی کھیت سے حاصل کی جاتی ہیں۔ قریح آباد میں جہاں آلو کی کاشت بکثرت ہوتی ہے مکا کے بعد آلو بوتے ہیں اور آلو کے بعد تنباکو اور پھر مکا اور اس کے بعد پھر آلو بویا جاتا ہے۔ احاطہ بمبئی میں بعض بعض مقامات پر بعد موسم خریف یعنی بعد دو جوار باجرہ اور بعض بعض جگہ گیہوں اور مونگ پھلی کے بعد بھی آلو کی کاشت کرتے ہیں۔

آلو کے فارم نن جانہ (واقعہ مدراس) میں جو تجربات ہوئے ہیں اون سے ثابت ہوا ہے کہ جو وغیرہ آج کی فصلوں کے بعد آلو کی کاشت مفید ہوتی ہے۔ البتہ

زمین افراط سے مل سکتی ہے آلو اسی زمین پر دوسری سال یا زیادہ برسوں میں

کاشت کئے جاویں تو اوس وقت میلگری میں جو بیاریاں آلو کو لگتی ہیں اون کا استیصال ہو جاسے گا۔

کنگک اور بردوان فارم پر جو تجربات محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال نے کئے اہل سے ثابت ہوا ہے کہ جوٹ کے بعد آلو کی فصل بونے میں کئی درجہ کفایت اور پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔ بردوان فارم میں آغاز مئی میں جوٹ بوکر اگست کے اختتام یا آغاز ستمبر میں لٹ لیا گیا۔ اور اوس کے بعد نومبر کے پہلے ہفتہ میں آلو کی کاشت کی گئی اور فیصل اختتام فروری میں لٹ لی گئی۔

کنگک فارم پر قریباً ۱۵ اپریل میں جوٹ بوکر اگست میں لٹ لیا گیا اور اوس کے بعد نومبر کی ۱۵ تاریخ میں آلو کی کاشت کی گئی اور شروع فروری میں فیصل لٹ لی گئی۔ ان دونوں فصلوں سے محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال کو بردوان فارم پر ایک ہزار ایک سو سولہ (۱۱۱۶) روپے کی ایکڑ اور کلکتہ ایکسپریمنٹل فارم پر آٹھ سو سوا سولہ (۸۱۶) فی ایکڑ آمدنی ہوئی ہے۔

گراچی میں ایک مقام پر پروفیسر نی سی نفوم صاحب نے تھوڑے سے قطعہ زمین میں مختلف اجناس مثلاً گندم۔ جو۔ آلو کی کاشت کی اور لوہرن اور توکھا کاشت کے بعد ہر دو قطعہ اراضی میں پل چلا کر اور سہاگہ وغیرہ دیگر گندم۔ جو۔ اور آلو کاشت کئے گئے۔ نتیجہ پیداوار جو ہر دو قطعہ سے حاصل ہوا ذیل میں درج کیا جاتا ہے۔

نام قبض	پیداوار جو لوہرن والی زمین میں	پیداوار جو دوسری قطعہ میں
	کاشت سے حاصل ہوئی	کاشت سے حاصل ہوئی
گندم	۲۴ من	۱۴ ۱/۲ من
جو	۲۲ ۱/۴ من	۲۸ من
آلو	۴ من	۱۱ من

گیہوں کا فرق کسی قدر قابل لحاظ ہے جو دو گنتے سے کسی قدر کم پیدا ہوئے۔ اور آلو
ڈیوڑ ہے۔

اگر ہمارے کاشتکار ہندوستان میں بھی اسی طرح کاشت کریں تو کوئی وجہ نہیں معلوم
ہوتی کہ وہ اس قدر فائدہ نہ اٹھائیں۔

انگلینڈ اور ہندوستان میں یہ عام خیال ہے کہ آلو کی سالوار مدت و کاشت
کرنے سے پیداوار اچھی ہوتی ہے گو یہ خیال ایک حد تک صحیح ہے مگر اصولاً صحیح
ہے۔ کیونکہ ایک ہی سال میں آلو کی کاشت کرتے رہنے سے زمین کمزور ہو جاتی۔
اس کے علاوہ ہر سال بہت زیادہ اور قوی بھاد ڈالنا ہوگا۔ دوسرے جیسے کہ کہا جا چکا
ہے ایسے کھیت میں کیڑے باقراط آلو کو نقصان پہنچائیں گے۔ ورنہ دوسری جنس
بونے سے یہ کیڑے عموماً مرتابتے ہیں کیونکہ اون کے پرورش زیادہ تر آلو کے ملنے سے
ہوتی ہے اور یہ نچوڑا حاصل نہ ہونے سے ممت اور کل لازمی نتیجہ ہے۔ اس لئے
بہتر مشورہ یہی ہے کہ فصل کو اول بدل کر آلو کی کاشت کی جائے۔ مثلاً اگر اول سال
گیہوں کی کاشت کی جائے تو دوسرے سال آلو بوئے جائیں اور تیسرے سال اگر
ممکن ہو تو پھر گیہوں کی عوض مٹر بوئی جائے اور چوتھے سال پھر آلو کی کاشت کی جائے
اسی طرح سلسلہ حالت و موقع زمین جاری رہے۔

سرکاری فارم بنارس میں ۱۹۱۷ء میں مونگ پھلی کے بعد آلو کی کاشت کا
تجربہ کیا گیا تو ہر دو فصل میں تنویر و پیکہ خالص منافع رہا۔

نوٹ

مضمون رپورٹ فارم سے یہ نہیں معلوم ہوا کہ کس قدر ترقیہ زمین میں یہ تجربہ کیا گیا ہے
ہم ترقیہ زمین درج کرنے سے مجبور ہیں۔

نمبر (۳)

مختلف کھا دوں کا ذکر

جیسے انسان اور حیوان کے لئے غذا کی ضرورت ہو ویسے ہی نباتات کیلئے خوراک درکار ہے۔ ہندوستانی کسان اس جانب بہت کم متوجہ ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ پیداوار میں روز بروز کمی ہوتی جاتی ہے۔ یہ خدشات اس کے یورپین حکماک میں پہلے سے دوگنی کیا بلکہ چوگنی پیداوار ہو گئی ہے۔ ہماری لاپرواہی سے زمینوں کی طاقتیں آئے دن کمزور ہوتی جا رہی ہیں۔ اس لئے ضرورت ہے کہ اس طرف توجہ دلائی جائے۔

آلو کی فصل کے لئے عام طور پر مجموعی کھاد کا کثرت کے ساتھ کھیت میں ڈالنا از بس مفید پایا گیا ہے۔

یہ یاد رہے کہ آلو کی فصل چونکہ گہری جڑوں والی نہیں ہوتی ہے اس لئے یہ اپنی خوراک سطح زمین سے حاصل کرتی ہے لہذا اس کے لئے بالعموم ایسے کھاد کی ضرورت ہے جو فوری اثر کر نیوالا ہو۔

کھا دوا لئے کاشتاء صرف یہی ہے کہ ایک تو فصل عمدہ ہو۔ دوسرے زمین کے زرخیز اجزاء جو ضائع ہو گئے ہوں وہ بحال ہو جائیں اس لئے یہ یاد رکھنا چاہئے کہ کھا دوا لئے سے آلو کا گودا (متغز) بڑھتا ہے اور آلو موٹا پیدا ہوتا ہے۔

آلو کے کھیت کو کن کن کیمیائی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے اس کا حال مندرجہ ذیل نقشہ سے معلوم ہوگا۔

نقشہ

وزن فصل	بڑا بڑا شکل ہونے پر	پونڈ	پونڈ	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)	" (نورجی)
۳۲۴۳	۳۲۴۰	۱۲۴	۲۶	۶۱۲	۵۱۵	۸۱۳	۳۱۳	۳۱۶	۵۱۲۱	۶۱۲	۶۱۲

یاد رہے کہ آلو کو نامٹر و جن کی اتنی ضرورت نہیں جتنی بستی بستی کہ پوٹاس اور فاسفورس کی رہتی ہے اس لئے آلو کی فصل میں ان ہی دونوں چیزوں کو زیادہ دینا چاہئے کی کوٹش کی جاتی ہے۔ اگر کسی کھیت میں زیادہ نامٹر و جن ڈال کر آلو بوسے جاویں تو اون میں پھلکیا پن زیادہ ہو جائے گا۔ اور پکانے میں اون کا رنگ بھی بگڑے گا۔ اسی لئے نامٹر و جن کا کھاد زیادہ مقدار میں نہ ڈالنا چاہئے

بالعموم کھاد کی چار قسمیں ہیں۔

(۱) حیوانی (۲) نباتاتی (۳) معدنی (۴) متفرق

اب ہم ہر ایک کھاد کے جدا جدا اوصاف بیان کرتے ہیں

(۱) حیوانی کھاد

(۱) گوبر اور مویشیوں کے پیناب کا کھاد

گوبر کا کھاد کھیتوں میں ڈالنا۔ یہ طریقہ ہمارے ملک میں قدیم سے جاری ہے لیکن

جس طرح ایتھے سے ہم اوسے کام میں لاتے ہیں اوس سے اوسکی کمیائی ترکیب میں بہت
پیدا ہو جاتا ہے اور جیسا وہ مفید ہوتا چاہئے نہیں ہوتا کیونکہ اوس کے ضروری
اجزاء آفتاب کی تمازت سے بھاپ بن کر اوڑ جاتے ہیں یا کھلی ہوئی خراب زمینوں میں
پڑا رہنے سے پانی کے ذریعہ بہہ جاتے ہیں یا زمین کے اندر جذب ہو جاتے ہیں۔
اب تک ہمارے یہاں گوبر کا کھاؤ جمع کرنے کا یہ طریقہ چلا آ رہا ہے کہ
ایک کھلے میدان میں گوبر کا ڈھیر لگا دیتے ہیں جس سے اس میں وہ نقصانات پیدا
ہو جاتے ہیں جن کا ہم نے اوپر ذکر کیا ہے۔

کھاؤ جمع کرنے کا یہ نہایت مفید طریقہ ہے کہ جہاں گوبر کا کھاؤ جمع کرنا مقصود ہو
وہاں پانچ یا چھ ہاتھ ایک گڈ یا کھودا جائے اور جو گوبر وغیرہ جمع کرنا ہے وہ سب
اوس گڈ ہے میں الا جائے اور اگر ممکن ہو سکے تو یہ گڈ ہانچتے بنوادیا جائے تو اور بھی
اچھا ہے۔ اس گڈ ہے کے اوپر ایک چھپر بھی ڈالوانا لازمی ہے تاکہ آفتاب کی روشنی
سے کھاؤ کے ضروری اور مفید اجزاء بھاپ کے ذریعہ اوڑ نہ سکیں۔ نیز بارش کے پانی
سے بھی اوس کا بچاؤ رہے۔ اس گڈ ہے میں مجتمع گوبر اور کوڑے کچرے پر اگر بنیاب
میرا سکے تو اوس کو بھی التے رہنا چاہئے تاکہ گڈ ہے کے اندر یہ سب چیزیں گل کر
ایک عمدہ کھاؤ بن جائے۔ اگرچہ گڈ ہے کے ذریعہ کھاؤ تیار کرنے میں ذرا دیر تو
ہوتی ہے مگر کھاؤ اعلیٰ قسم کا تیار ہو جاتا ہے۔ جن کھیتوں میں معمولی دس گاؤں ڈالنے
سے وہ اثر نہیں ہوتا جو اس طرح تیار کئے ہوئے کھاؤ کی طرف چار گاؤں سے ہوتا ہے
بلکہ اس سے بھی زیادہ اثر کی امید کرنا چاہئے۔ چنانچہ آلو کی کاشت میں موشوں کا کھاؤ
جو کھلی ہوئی جگہ میں رکھا گیا تھا اور اوس کھاؤ کا جو ڈھانپ کر رکھا گیا تھا جب تجربہ
کیا گیا تو پیداوار کا نتیجہ حبث میل برآمد ہوا۔

پیداوارنی ایکڑ

(۱) مولیشیوں کے گوبر وغیرہ کا کھاد جو کھلی جگہ میں رکھا تھا ۴۷، ۴۸ من

(۲) ایضاً جو ڈھانپے ہوئے گدہ میں ڈھالیا تھا ۴۵، ۴۶ من

اگر گڈ ہے کے مجتمع کھاد کے اوپر مٹی کی باریک تہ بھی دیدی جائے تو اور بھی زیادہ مفید ہوگا۔ چنانچہ اس باب میں مشرقی دیرک ٹائل بائیں ڈائرکٹر جنرل آف کمرشل سٹینڈرڈ ہندوستان اپنی کتاب انڈین کاسٹل سٹڈنٹس انڈسٹریل پوسٹی بلٹی ٹیسٹس ڈاکٹر ریزنارڈ اثر کے تجربات کا حوالہ دیتے ہوئے اس طرح رقمطراز ہیں۔

Tested in the field the earth preserved manure yielded on a potato crop more than three times the increase given by a corresponding quantity of the carelessly kept dung unprotected by earth and in another trial nearly twice as much increase on a wheat crop

ترجمہ کھیت میں تجربہ سے مٹی سے ڈھانپا ہوا کھاد (گوبر) سے آلو کی پیداوار اتنی ہے

بھی زیادہ ہوئی۔ بمقابلہ اوسی مقدار گوبر کے کھاد کے جو لایروائی سے رکھا ہوا تھا اور مٹی سے ڈھانپا نہیں گیا تھا۔ دوسرے تجربے میں قریباً گھوٹوں کی دو گنی پیداوار پشیاں جو ایک کسی کام میں نہیں لایا جاتا ہے۔ ایک ذرا سی توجہ میں پشیاں کا کھاد بھی ایک اعلیٰ درجہ کا کھاد بنایا جاسکتا ہے جسکی ترکیب یہ ہے کہ جہاں جانور (مویشی) باندھے جاتے ہیں وہ جگہ ایسی ہونی چاہئے کہ پیچھے کی جانب ڈھانچا ہو اور ڈھانچے کے نیچے ایک نالی کھود دیجائے اور اوس نالی کے آخری سرے پر ایک ماند گاڑ دیجائے تاکہ اون مویشیوں کا جب قدر پشیاں ہو وہ نالی کے ذریعہ اوس نالے میں جمع ہوتا ہے۔ اس صحت میں جانوروں کے رہنے کی جگہ بھی صاف اور خشک رہیگی اور پشیاں بھی فراہم ہو جائیگا۔ اگر یہ طریقہ وقت طلب خیال کیا جائے تو پشیاں جمع کرنے کا ایک یہ بھی طریقہ ہے کہ جس جگہ مویشی باندھے جائیں وہاں فی جگہ مویشی پانچ سیر کے حساب سے سوکھی مٹی بچھا دیجائے تاکہ مویشیوں کا پشیاں اوس جذب ہوتا ہے۔ روزانہ اس مٹی کو اٹھا کر گوبر کے کھاد کے گڈھے میں الیا جائے گا۔ گوبر کے کھاد کے مقابلے میں پشیاں کے کھاد کے فائدے وہ چند ہیں۔

تجربہ سے آٹو کی کاشت کے لئے گوبر کا بوسیدہ کھاد (۳۰۰) من فی ایکڑ کافی ووانی ہے۔ محکمہ زراعت بنگال (۲۴۰) من کھاد فی ایکڑ کافی سمجھتا ہے۔ ساتھ ہی اس کے یہ بھی ہے کہ دو تین برسوں اس سے زیادہ کا بوسیدہ گوبر کا کھاد بھی مفید نہیں ہے کیونکہ اس کے ضروری اجزاء اس عرصہ میں تلف ہو جاتے ہیں۔

کھیت جو تنے سے زیادہ سے زیادہ ایک ہینڈ پلے گوبر کے کھاد کو ڈالنا چاہئے

گوبر اور پشیاں کا کھاد بنانے کی مختلف ترکیبیں اگر کوئی صاحب دیکھنا چاہیں تو ہماری کپاس کی نگہبانی نامی کتاب میں دیکھ سکتے ہیں۔

اور تین چار انچ اونچا تمام سطح زمین پر ہموار پھیلوا دینا چاہئے۔
 یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ ہمیشہ ٹرا ہوا گوبر کا کھاؤ آلو کے لئے مفید ہوتا ہے
 کیونکہ تازہ گوبر کے کھاؤ سے آلو کا پودا ہمارا جاتا ہے۔ گوبر کا تازہ کھاؤ گوبر کے گھر ہے
 جو فصل کا جانی دشمن نیکر فصل کو نیست و نابود کر دیتا ہے۔ مٹر دلاور سے تجویز فرماتے ہیں
 کہ مٹر دلاور میں اس بات کا اس طرح پر تجربہ کیا گیا کہ ایک کھیت کو مختلف حصوں میں
 تقسیم کیا گیا اور ہر حصے میں مختلف قسم کا کھاؤ ڈالا گیا۔ تازہ گوبر کے کھاؤ والا قطعاً بہتر
 کھاؤ والے قطعہ سے ہرگز مقابلہ نہ کر سکا۔ چنانچہ اول قطعہ کے آلو بد شکل اور کم خورد
 اور بد ذائقہ پیدا ہوئے اور زمین سے باہر آنے کے بعد بھی کیڑوں کا شکار بنے رہے
 اسی طرح ایک اور جگہ بھی تجربہ کیا گیا تو وہاں بھی یہی نتیجہ برآمد ہوا۔ بر خلاف اس کے
 پورانے کھاؤ کے احتمال سے اعلیٰ قسم کے خوش ذائقہ آلو پیدا ہوئے۔
 بھجوری اگر تازہ گوبر کا کھاؤ دینا ہی مقصود ہو تو کھیت میں تجریزی سے چار مہینے پہلے
 چونے کے ساتھ دینا چاہئے اس سے کیڑوں کے حملہ کی روک ایک حد تک ہو سکتی ہے

(۷) ہڈی کا کھاؤ

آلو کے لئے ہڈی کا کھاؤ بھی نہایت مفید کھاؤوں میں سے ہے۔ لیکن بڑے
 بڑے ہڈی کے ٹکڑے کھیت میں دینے سے کوئی فائدہ نہیں ہوتا اس وجہ سے
 کہ ہڈی ایک سخت ترخیر ہے جو مدت میں گلتی ہے۔ لہذا ایسے موقع پر ہڈی کو باریک
 پیس کر کھیت میں دینا چاہئے۔ جن دیہاتوں میں ہڈی پینے کی چکیاں نہ مل سکیں وہاں
 دوسری جگہ سے ہڈیاں پسوالی بائیں ورنہ پتھر و خورو سے باریک باریک کوٹ کر کام
 میں لانی جائیں۔ یہ بھی نہ ہو سکے تو بڑے بڑے شہروں میں انگریزی دوا فروشوں کی
 دوکانوں پر اس کی لکٹی بکرت ملتی ہے وہاں سے حاصل کر کے ضرورت پوری کی جائے

یا بڑی ہڈیوں کو گوبر کے کھاؤ کے گڑبے میں ڈال دیا جائے تو بھی رفتہ رفتہ وہ گوبر میں حل ہو کر اچھا کھاؤ ہو جائیگا۔ جس گڑبے میں ہڈیاں ڈالی گئی ہوں اوس میں گندک کا تیزاب یا اعلیٰ یا مثل اسکے دوسری ترش چیزیں ڈال دیا جائیں بھی ہڈی بہت جلد حل ہو جاتی ہے۔ محکمہ زراعت بمکال نے خشک اور بو سیدہ ہڈی کے سفوف کے کھاؤ کا آئیز تجربہ کیا تو مفید تجربہ نکلا۔ ایک جا تجربہ کرنے سے ہڈی کا کھاؤ دینے پر (۲۴) من آئیز کو تین چھ پیدہ ہڈیوں اور آٹو کے غیر کھاؤ دئے ہوئے قلعہ میں فی ایکڑ (۱۱۰) من۔

اب ہم ہڈی کا مفید کھاؤ بنانے کا نسخہ بھی درج کرتے ہیں۔ ولایت میں اس ترکیب سے بنے ہوئے کھاؤ کی بڑی تجارت ہوتی ہے۔ ہم اس کھاؤ سے خود خاندانہ اوشکتے ہوئے دوسروں کا بھی فائدہ کر سکتے ہیں۔ نسخہ اور اوس کے بنانے کی ترکیب یہ ہے۔

نسخہ معطر کیب

پہلے ایک صاف پیپ میں ڈوبائی من پانی بھرو۔ اور اوس میں سوا من گندک کا تیزاب بہت باریک و ہار سے ملا دو۔ مگر اس بات کا ضرور خیال رہے کہ تیزاب تمہارے جسم یا کپڑے میں نہ لگنے پائے کیونکہ اس میں جلاوینے کی خاصیت ہے۔ پانی میں ملنے سے اس میں بہت بڑی گرمی پیدا ہوتی ہے۔ اگر ایک دم تیزاب ملا دیا جائے گا تو شعلہ بھڑک اوشٹے گا اندیشہ ہے اس لئے بہت چٹنی و ہار سے آہستہ آہستہ تیزاب پانی میں ملا دینا چاہئے۔ تیزاب ملانے کے بعد ڈوبائی من ہڈی اس میں ڈال دو۔ ہڈی خواہ کسی قسم کی ہو گندک کا تیزاب ہڈیوں کو گھانا شروع کر دے گا۔ آپ اوس پیپ کو کبھی کبھی ہلا بھی دیا کریں اور پیپ کو بند ہی رکھیں۔ اگر ہڈیاں سپرک ملائی جائیں گی تو چار ہی روز میں سب گل جائیں گی قدرتی

کپاس کی کھیتی نامی کتاب میں بہت سی مختلف ترکیبیں ہڈی کا کھاؤ بنانے کی لکھی ہوئی ہیں ضرورت ہو تو ناظرین اوس سے مشورہ لیں

تین ہفتے سے چھ ہفتے تک انتظار کرنا ہوگا۔

جب ہڈیاں حل ہو جائیں تو اس کب کو تختوں کے چبوتروں پر لوٹ لو اور ۲۵ من مٹی ملا دو۔ اور خوب ایک جان کر کے اپنے کام میں لاؤ۔ ایک ایکڑ زمین کے لئے یہ کھاد جس میں آناج یا آلو وغیرہ بونے کا ارادہ ہو (۳) (۴) من کافی ہے۔ اس کھاد کو سپر فاسفیٹ آف لائم *Super Phosphate of lime* کہتے ہیں۔

امریکہ میں ہڈی کے کھاد کو لکری کی راکھ کے ساتھ استعمال کرتے ہیں۔ پروفسر شوٹر صاحب کے تجربہ کے مطابق ایک من ہڈی کا کھاد تقریباً (۲۷) من مجموعی کھاد کی برابر ہے۔

نیچے میں ایک کمپنی بنام سینورینو فیکچرنگ کمپنی جاری ہوئی ہے جو ہڈی کا کھاد کفایت سے فروخت کرتی ہے۔ ناظرین ضرور اس کمپنی سے فائدہ اٹھائیں

(۳) سینک کا بُرا دہ

کیس کیس اول میں سینک کا بُرا دہ بھی ڈالا جانے لگا ہے۔ جن جن مقامات میں سینک کی کنگھیاں وغیرہ بنائی جاتی ہیں وہاں سینک کا بُرا دہ کافی مقدار میں مل جاتا ہے۔ یہ بُرا دہ پودوں کی جڑوں میں دیا جاتا ہے۔ سینک کے بُرا دہ میں بھی فاسفورس اور فاسفورس تھا ہے۔ ہڈیوں کے سفوف کے مقابلہ میں یہ بُرا دہ زیادہ مفید ہوتا ہے۔ کیونکہ ہڈیوں کے بُرا دے کو اگر کھیت میں ڈالا جائے تو وہ جلد اثر نہیں کرتا اس کا سبب یہ ہے کہ اس کو مٹی میں حل ہوتے دیر لگتی ہے۔ لیکن سینک کے بُرا دے میں یہ صفت ہے کہ وہ بہت جلد ہی کھیت کی مٹی میں حل ہو جاتا ہے۔ بالفضل یہ کھاد

۱۷ مخزن زراعت (۲) کھاد مختار سنگ صاحب دیکھیں۔

مقام منجھل ضلع مراد آباد میں متعل ہے۔

(۴) میلے کا کھاد

یہ کھاد کھیت کے لئے سب سے اچھا کھاد ہے۔ اور آلودہ گو بھی وغیرہ نیز ترکاریوں وغیرہ کے لئے تو بے حد ہی مفید ثابت ہوا ہے۔ اس میں بوجہ بہت ہوتی ہے اس لئے ہندوستان میں اس سے بہت نفرت ہے۔ مگر چین و جاپان میں کاشتکار اسے گھر گھر خریدتے پھرتے ہیں۔ اس کی بدبو کو مکد کے چورے یا سٹو کھی مٹی یا راکھ ملا دینے سے چلی جاتی ہے نیز میلے کو گڈ ہے میں گاڑ دینے سے چرسات مہینے میں بدبو دور ہو جاتی ہے اور میلے مثل مٹی کے ہو جاتا ہے۔ شہروں و قصبوں کے آس پاس یہ کھاد آسانی سے کم خرچ میں تیار ہو سکتا ہے۔

چین و جاپان میں کسان میلے کو بڑی بڑی ناندوں میں بھر کر اور اس میں دو گنا یا سہ گنا پانی ملا کر آٹھ دس روز تک ٹراتے ہیں اور پھر کھیت میں چھوڑنے کے وقت کو مکد کا چورا یا مٹی ملا کر خشک کر لیتے ہیں۔ چونکہ میلے کا کھاد گرم ہوتا ہے لہذا اس کا کھاد دینے پر پانی جلد جلد دینا چاہئے۔ میلے کے کھاد میں اگر ہوزن او گو بڑے کا کھاد بھی ملا دیا جائے تو اور بھی مفید ہے۔ (۶۰) من فی ایکڑ میلے کا کھاد کافی ہوتا ہے۔

(۵) بیٹ کا کھاد

گو انو... Guano

پرندوں کی بیٹ کا کھاد ہندوستان میں سوا چاء کی کھیتی کے بہت کم کام میں

لایا جاتا ہے۔ گرد لایت اور امریکہ کے کسان اس کو بہت کام میں لاتے ہیں۔
گوانو کا کھاؤ:- کئی قسم کے دریائی پرندوں کی بیٹ اور دریائی پتھروں والرس
وہیل مچھلیوں وغیرہ کی لاشوں کو دھوپ میں سٹرا کر بناتے ہیں۔ مگر یہ کھاؤ انگلستان
میں اونیویں صدی کے وسط میں جب پہلی مرتبہ استعمال کیا گیا تھا تو تجربہ سے یہ
تمام دیگر کھاؤوں سے زیادہ منفعیذ ثابت ہوا۔

تجربہ سے پایا گیا ہے کہ اس کا استعمال کم ذریعہ زمین کو طاقتور اور جھارسی فصلیں پیدا
کرنے کے قابل بنادیتا ہے اور تجربہ زمین اس کھاؤ کی تھوڑی سی ہی مقدار چھلک دینے
خاصی پیداوار دینے کے قابل ہو جاتی ہے۔ اس میں علاوہ عنصر مادی کے تیزابی
نمک اور کھارگنیشیا (ایک خاص قسم کا نمک جو دوائی میں استعمال ہوتا ہے) اور چوہ
وغیرہ بھی ملا ہوا پایا گیا ہے جسکی کہ پودوں کو ضرورت ہوتی ہے۔

دیگر کھاؤوں کی طرح اسکو بھی بہت باریک کر کے کھیت میں ڈالنا چاہیے
تاکہ مٹی کے ساتھ اچھی طرح مل سکے۔ نو سادر (ایمونیہ) کو تجارت کے ذریعہ لایا جاتا
ہے بچانے کے لئے اوزیر تمام کھیت میں کیساں اور مساوی طور پر تقسیم کرنے کے
لئے اسے ریت یا راکھ یا خشک مٹی کے ساتھ ملا کر ڈالنا چاہیے۔ عام بازار
نمک کے ساتھ ملا کر ڈالنے سے بھی بہتر نتائج حاصل ہونے کی توقع کی جاسکتی
ہے۔

اگر مجموعی کھاؤ پہلے کھیت میں ڈالا جا چکا ہو تو اسے سطح کے اوپر ہی اوپر بکھیر دینا
چاہیے۔ چونکہ یہ کھاؤ اپنا فعل فوراً ہی شروع کر دیتا ہے۔ لہذا یہ مناسب ہوگا
کہ اسے وقت سے پہلے یعنی جب کہ پودوں کو اسکی ضرورت ہو اس سے قبل
ہی ڈالنا چاہیے اسکے ڈالنے کا بہترین وقت بوائی کا موسم ہے بلکہ تخم ریزی سے
کچھ روز پہلے یا ساتھ اسکے اسکا استعمال اہلک ہوگا۔

اس کے استعمال کرنے کی مقدار بہت کچھ فضل زمین اور دیگر کھاد (اگر استعمال کیا گیا ہو) کی مقدار کے مطابق ہونی چاہئے۔ بہر حال پانچ من (۲۰) سیر مجموعی مقدار فی ایکڑ اندازہ کی گئی ہے۔

مسٹر بی منگ نے اپنے کھیت میں ایکڑ چھپے (۱۴) من کھاد دیا تھا اور اس میں (۶۴) سیر راکھ ملائی تھی۔ اس کھاد سے صاحب موصوف کے کھیت میں ایکڑ چھپے ایک ہزار من کو توڑے تھے۔

۲۰ *fish Guano*

چھپلی کے گوانو کا استعمال نن جن آباد واقع ۱۰ اس میں کیا گیا تو یہ کھاد نفع بخش ثابت ہوا۔

(۲) نباتاتی کھاد

اس کا مطلب یہ ہے کہ کوئی سستی پھلی درختیں بلکہ چارہ بنیہ پتھر کھیت میں بودیجائی ہے اور جب اوس جنس میں پھلی آنے کو ہوتی ہے تب اس سے کاٹ کر کھیت ہی میں ڈال دیا جاتا ہے اور کھیت کو جوت کر اس سے اچھی طرح مٹی میں ملا دیا جاتا ہے۔ کچھ عرصہ میں وہ جنس گل شکر کھاد ہو جاتی ہے۔

تجربہ سے اس کھاد کا نتیجہ بہت اچھا سمجھا جاتا ہے۔ جس کھیت میں اس طرح کھاد دیا جاتا ہے اوس میں پانی دینے کی بہت کم ضرورت ہوتی ہے۔

۱۰ یہ کھاد سمندر کناروں پر بہت اڑا کر شاسرم میں گورنمنٹ کے مقبوضہ غاروں میں جہاں لکھنؤ برآمد ہوتی ہے ہیلنگ کھاؤں کے غار کی پیدا کردہ گوانو فی روپیہ (۲۵) سیر کے حساب فروخت ہوتی ہے اس حساب سے (۱۴) من گھاد کی قیمت تقریباً ۱۰ روپیہ ہوتی ہے ۱۰ سیر ایکڑ پر لگایا جائے

سُن کا کھاو (۱)

اُلو کے لئے بے حد مفید ہے چنانچہ دکن میں اُلو بونے سے پہلے سُن بودیتے ہیں اور جب سُن زمین سے قریب دو فٹ کے اونچا ہو جاتا ہے تو اوس میں ہل چلا کر اوس سے مٹی کے نیچے دبا دیتے ہیں۔

دہنیچہ کا کھاو (۲)

محکمہ زراعت بنگال نے دہنیچہ کے کھاو کو بہت مفید مانا ہے۔ یہ فصل ماہ اگست کے آخر میں بودی جاتی ہے اور ستمبر کے آخر میں اسے کاٹ کر بطور کھاو اچھی طرح کھیت میں دبا دیا جاتی ہے۔ دوسرے کھاو بھی اس کے ساتھ بطور آزمائش دئے گئے چنانچہ تین سالہ اوسط پیداوار کی کیفیت حسب ذیل ہے

دہنیچہ کا سب سے کھاو اور گور کا کھاو (۱۲۰) من ۱/۲ ۱۷۹ من پیداوار

ایضاً مو اوٹ کی کھلی ۱/۲ ۱۱ من ۱/۲ ۱۸۰ ~

ایضاً سفوف ہڈی ۱۰ من ۱/۲ ۱۷۱ ~

صرف دہنیچہ کا سب سے کھاو ۱۲۰ ~

نیل کا کھاو (۳)

اس کے کھاو کی ایک ترکیب تو یہ ہے کہ نیل کا رنگ نکال کر جو ٹھنڈا وغیرہ اوس کے باقی رہتے ہیں وہ کھیت میں ڈال دئے جاتے ہیں۔ دوسری صورت اس کے کھاو کی

۱۷ لیف لیٹ نمبر (۳) سن ۱۹۰۷ء مجریہ محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال

یہ ہے کہ جس کھیت میں آٹو بونے ہوں اول اوس میں نیل بودیا جائے۔ نیل زیادہ تر ماہ اپریل میں بویا جاتا ہے۔ نیل بونے کے دو یا ڈیرھ مہینے میں اس کے پودے جب بڑجائیں تو اوس کھیت میں ہل چلا دیا جائے اور پھر اوس میں پانی دیدیا جائے تاکہ یہ پودے گل شکر کھاد ہو جائیں اوسوقت ان کو کھیت کی مٹی میں خوب تھو دبالا کر کے ملا دیا جائے۔ اس کھاد سے آٹو کی پیداوار بہت عمدہ ہوتی ہے کیونکہ اس میں تمام غذا جو آٹو کے بڑھنے کے لئے ضروری ہے موجود ہے۔

(۴) برساتی کافی کا کھاؤ

Pista Straitodes

کافی سڑ جانے سے بہت اعلیٰ درجہ کا کھاؤ بن جاتی ہے اور آٹو کے لئے بے حد مفید ثابت ہوئی ہے۔ کھیت میں (۶) انچ سے لیکر ایک فٹ تک اسے بچھا دینا چاہئے۔ جب سڑ جائے تو کھیت کو بھرت کر اسے مٹی میں اچھی طرح ملا دینا چاہئے۔ مٹی میں ملنے سے زمین خوب اوچھاٹو ہو جاتی ہے۔

(۵) تنباکو کے ڈٹھل کا کھاؤ

تنباکو کے ڈٹھلوں کو جلا کر اگر اوس کی راکھ آٹو کی کاشت میں دی جائے تو بے حد مفید ہے۔

(۶) تمام قسم کی پتیوں کی راکھ کا کھاؤ

(جو کھاد)

یہ اچھی طرح سمجھ لینا چاہئے کہ آٹو اودن پودوں میں سے ہے جنہیں پٹاس

کے پودے کہتے ہیں۔ آٹو کی کاشت میں اگر کافی کامیابی حاصل کرنا ہے تو اوس میں وہ کھاد دینا چاہئے جس میں یہ کھاد زیادہ ہو۔ جس زمین میں پوٹاس (کھار) کم ہوگی اوس میں آٹو کم پیدا ہوں گے۔ ولایت میں پوٹاس کی کمی کو پورا کرنے کے لئے سیکڑوں مصنوعی کھاد ایجاد کئے گئے ہیں اور اون سے بہت صرفہ کے بعد فائدہ اٹھایا جاتا ہے۔ مگر خداوند تعالیٰ نے ہم کو وہ سب چیزیں عطا کی ہیں اور ہمارے قریب ہی پیدا کر دی ہیں۔ یہ دوسری بات ہے کہ ہم اوس سے فائدہ نہ اٹھائیں۔ کھیتوں میں معقول مقدار میں پوٹاس (کھار) کے دینے کی آسان ترین ترکیب یہی ہے کہ خشک پتے۔ خشک شاخیں بہتر کی خشک لکڑی۔ خشک درخت و جھاڑی۔ کھیتوں کی ناکارہ گھاس۔ اور متاثرہ جلنے کے لائق کٹا کر کٹ۔ وہاں کا بھوسا وغیرہ جمع کر کے کھیت میں جا بجا ڈھیر لگوادیا جائے۔ بعد ازاں اوس آگ لگا دی جائے جب وہ اچھی طرح جل کر خاکستر ہو جائے تو اسوقت اس سے کھیت کے سطح پر پھیلادیا جائے۔ اور ہل چلا کر کھیت کی مٹی میں ملا دیا جائے اس طرح ساری زمین میں کافی پوٹاس (جو کھار) ہو جائے گی۔

پت جھڑ کے زمانے میں ہم لاکھوں من پتے فراہم کر کے کھاد تیار کر سکتے ہیں۔ کھار کے بھٹوں کی راکھ۔ اور بھڑ بھونچوں کے یہاں کی راکھ سے بھی فائدہ اٹھایا جاسکتا ہے۔ بالعموم چوڑے اور راکھ قریباً (۱۵) من فی ایکر دیدینے سے تمام سبز کھاد جلد سر جاتا ہے۔ اور آٹو کو بہت ہی فائدہ پہنچتا ہے۔

کھلیوں کا کھاد

کھلیوں کے کھاد سے گیہوں وغیرہ کی فصلوں کو کوئی فائدہ نہیں پہنچتا۔ البتہ آٹو وغیرہ باغات کی فصلوں کو (۱۰) من فی ایکر کھاد دینے سے بہت فائدہ ہوتا ہے

اگرچہ آؤ کے لئے سرسوں - رینڈی - نیم - اسی - رائی - پوسٹ - تل - بولہ کی کھلیا
 مفید ہیں لیکن سرسوں - رینڈی اور نیم کی کھلی تو بے حد مفید ثابت ہوئی ہے -
 کھلی - بونے سے - ایک دن پہلے خوب یا ربک کر کے کھیت میں چھڑک دینے
 ہیں - کھلی سے یہی نہیں ہوتا کہ کھیت کو اچھی قسم کا کھا دیا گیا بلکہ کھلی دینے سے دیمک
 و بیجہ لگنے کا بھی بہت کم اندیشہ رہتا ہے -

آؤ کے پودوں پر جب مٹی چربانی جاتی ہے تو کھلی کا چور کھیت میں پودوں
 کے پاس لگا دیا جاتا ہے اس طرح کھیت میں آؤ کی پیداوار بہت زیادہ ہو جاتی ہے (۱)

(۱) سرسوں کی کھلی

سرسوں کی تازہ کھلی پودے میں ڈالنے سے اوس کی تیزی سے درختوں کے خشک جانے
 کا خوف رہتا ہے اس لئے اس کو سڑا کر کھیت میں دینا چاہئے یہ (۱۵) یا (۲۰) دن
 سڑتی ہے اور اوس وقت اس میں بہت بد بو پیدا ہو جاتی ہے - سڑانے کے بعد خشک کر کے
 بگنی کر لینا اچھا ہوتا ہے (۳) سے (۶) من تک سرسوں کی کھلی (۲۵) من راکھ
 کے ساتھ بنگال بیگ کے لئے کافی خیال کی گئی ہے - ایک بنگال بیگ کے (۱۴۷۰۰)
 مربع فٹ ہوتے ہیں - اس کھلی کو کھیت میں دینے سے آؤ کی پیداوار کو بہت فائدہ
 پہنچتا ہے -

اور صرف کھلی (۱۰) من فی بیگ ڈالنے سے پیداوار بہت ہوتی ہے -

(۲) رینڈی کی کھلی

رینڈی کی کھلی جانور نہیں کھاتے اس لئے سوائے کھاؤ کے اور کوئی دوسرا کام اس کی

نہیں لیا جاسکتا۔ اس کھلی کو مثل سرسوں کی کھلی کے سڑا کر کھیت میں دینا چاہئے۔
 ذراعت بنگال نے (۲۲) من آرٹڈ کی کھلی ایکڑ پیچھے آلو کی کاشت کے لئے کافی سمجھی
 ہے۔ اور ایک جگہ صرف آرٹڈ کی کھلی آلو کے کھیت میں ۲۱۴ من
 آلو کی پیداوار ایکڑ پیچھے ہوئی۔ اور بردوان فارم صوبہ بنگال میں اس کھاد سے آلو
 کی پیداوار اچھی ہوئی۔ بلکہ بردوان ضلع کے کاشتکار اب اس کھلی آلو کی کاشت کے
 کام میں زیادہ تر لاتے ہیں۔

ایک تجربہ کار کی رائے ہے کہ آرٹڈ کی کھلی کو چورا کر کے پودوں کی قطاروں میں چھپڑ
 سے بہت فائدہ ہوتا ہے یعنی ایک ٹونو وزنی اور بڑے پیدا ہوتے ہیں دوسرے
 وہ کڑے مکوڑوں کے گزند سے بھی بہت محفوظ رہتے ہیں۔

یہ چورا اوس وقت چھڑکا جاتا ہے جب تخم جم کر باہر آ جاتا ہے اور اوس کی پھلین پھلنے لگتی

(۳) نیم کی کھلی

بنوئی (یا نیم کے پھلوں کو) کوٹھو میں پر کرتیل لکا جاتا ہے اور جو فصل اوس کا
 پیرنے پچ جاتا ہے اوس سے ہم نیم کی کھلی کہتے ہیں۔ نیم کی کھلی کا کھاد بہت تیز ہوتا ہے
 اس لئے اسکو زیادہ نہ دینا چاہئے اور جس کھیت میں نیم کی کھلی کا کھاد دیا جائے اوس
 کھیت میں پانی زیادہ دینا چاہئے۔ نیم کی کھلی کا کھاد دینے سے دیمک اور چوینٹے
 اور کڑے مکوڑے بہت جلد بھاگ جاتے ہیں۔ پرتاب گدو کے سرکاری فارم پر
 آلو کے بیجوں پر نیم کی کھلی کا تیس من نی ایکڑ کے حساب سے ۱۲-۱۹ء میں کھاو
 دیا گیا تو نتیجہ حسب ذیل ہوا۔

قسم	پیداوار فی ایکڑ	قسم	پیداوار فی ایکڑ
پچھلا فوج آباد	۲۱۳ من	دراسی آٹو	۷۳ من
دارجلنگ	۸۸ من	کٹواچھٹا	۳۱ من
پرتاب گڈہ کاسفیہ	۴۴ من		
چھوٹا آٹو			

اسی طرح ۱۹۱۵ء میں نیم کی کھلی (۱۰) من فی ایکڑ سینے سے پرتاب گڈہ کے سرکاری فارم پر ماہ ۱۵ء کے آٹو پیدا ہوئے جسے خرچ ہو کر ماہ ۱۱ء میں فی ایکڑ منافع رہا۔

کانپور کے سرکاری فارم میں نیم کی کھلی کا کھانا۔ اور دوسری قسم کے کھادوں کا آٹو کی کاشت پر جو تجربہ کیا گیا تو نتیجہ حسب ذیل ہوا۔

تولید کا رقبہ	کھاد کی قسم	کھاد کا وزن فی ایکڑ من	پیداوار ۱۹۰۵-۶ من فی ایکڑ	پیداوار ۱۹۰۶-۷ من فی ایکڑ	پیداوار ۱۹۰۷-۸ من فی ایکڑ
۱/۲ ایکڑ	نیم کی کھلی	۴۰ ۱/۴	۷۴	۱۰۴	۲۰۱ ۱/۴
"	میلے کا کھانا	۷۱۷	۸۵	۸۴ ۱/۴	۱۲۰
"	کپاس کا فضلہ	۲۲۸	۵۱ ۱/۴	۸۷ ۱/۴	۱۰۴ ۱/۴
"	بغیر کھاد کے	.	۴۴	۴۳	۴۵

رائی کی کھلی کے کھاد سے آٹو کے پودے ہیں پتے زیادہ آتے ہیں اس لئے پھل کم لگتے ہیں مگر اس کھاد سے آٹو کے کیر سے فی انڈر ہو جاتے ہیں۔

جہاں تک ہو سکے کھلیوں کو کھیت میں ڈالنے سے پہلے اچھی طرح کوٹ کر باریک کر لینا چاہئے ورنہ اثر دیر میں ہوگا۔

کھلیوں میں گوبر کے کھاد سے (۱۰) سے (۲۰) چند زیادہ اثر ہے۔ یعنی

یعنی اگر کھلی فی ایکڑ دس یا بیس من دیجائے تو (۱۰۰) من سے (۴۰۰) من گوبر کے کھاد کی برابر فائدہ ہوگا۔

(۳) معدنی کھاد

(۱) شورے کا کھاد

ٹائٹ ریٹ آف پوٹاش جسے شورے کہتے ہیں یہ آلو کے لئے نہایت مفید ہے کیونکہ اس میں پوٹاش (جو اکھار) جو آلو کی خاص خواہش ہے بمقدار کثیر داخل ہے اگر شورے کو راکھ کے ساتھ ملا کر دیا جائے تو اور بھی اچھا ہے۔

شورے کے کھاد میں نیچے لکھی ہوئی باتوں کا ہمیشہ لحاظ رکھا جائے۔

(۱) شورے کا کھاد ہمیشہ ایسی زمین میں دینا چاہئے جس کی آبپاشی ہوتی ہو۔
(۲) شورے کا کھاد دینے کے بعد کھیت میں آبپاشی کر دینا چاہئے۔ کیونکہ اس کھاد سے اوسطی وقت فائدہ ہوتا ہے جب کہ یہ پانی میں حل ہو کر پودوں کی جڑوں میں پہنچ جاتا ہے۔

(۳) اس کا کھاد بارش کے دنوں میں نہیں دینا چاہئے اور یہ بھی احتیاط رکھنا چاہئے کہ جس کھیت میں شورے کا کھاد دیا جائے اوس کھیت کا پانی باہر نہ بہہ جائے ورنہ کھاد کھیت سے باہر نکل جائے گا۔

محکمہ زراعت بنگال نے سات من قلمی شورہ کے ساتھ سوا گیارہ من ارٹڈ کی کھلی دینا آلو کی کاشت کے لئے مفید بتایا ہے۔

(۲) کینٹ

Kainit—

کینٹ Kainit ایک قسم کا پوٹاش ہے جس کا شمار مصنوعی کھادوں میں ہے جو بڑے بڑے شہروں میں لیا بل سکے گا۔ اس کھاد کے دینے سے (۸، ۳۷) من ایکڑ نیچے آلو کی پیداوار ہوتی ہے۔ اول اول جب کبھی اس کھاد کے استعمال کی ضرورت پڑتی تھی تو لکڑیوں کو جلا کر اون کی راکھ کا استعمال کیا جاتا تھا لیکن تقریباً عرصہ ساٹھ سال سے جرمنی میں پوٹاش سالٹ یعنی کھاری نمک کی بڑی تہیں موسومہ بہ کینٹ پائی گئی ہیں ان کو کھود کر اور صاف کر کے بطور کھاد استعمال کیا جاتا ہے۔

اس کھاد کو موسم خزاں میں کھیت میں ڈالنا نہایت ہی مفید ہوتا ہے اور ہلکی زمین کے لئے بھی یہ کھاد مفید ثابت ہوا ہے۔ تجربہ سے اس کا استعمال بمقابلہ موسم بہار کے موسم خزاں ہی میں بدرجہا اچھا سمجھا گیا ہے۔ اور یہ کھاد کم مقدار میں استعمال کرنا مفید ہوتا ہے یعنی ساڑھے سات من سے دس من فی ایکڑ اوسط مقدار استعمال تسلیم کی گئی ہے۔

نوٹ یہ یاد رہے کہ اس کھاد کو اور وقت سے جب کہ اسکی فصل کو واقعی ضرورت ہو اور جہاں تک ہو سکے اسکو بہت عرصہ پہلے ڈالنا چاہئے۔

یہ بھی یاد رہے کہ پوٹاش عام طور پر زمین میں کمزرت موجود ہوتی ہے اور تا وقتیکہ زمین سے بھاری فصلیں مثلاً نینکر وغیرہ کیے بعد دیگرے اور متواتر نہ لی جائیں اس قسم کے کھاد استعمال غیر مفید ہوتا ہے کیونکہ عام اور معمولی فصل کے حاصل کرنے پر جو کچھ اس

نقصان پہناتا ہے وہ پودوں کی جڑوں اور جھاریوں۔ درختوں کے پتوں اور گھاس پھوس وغیرہ کے جو عام طور پر کھیت میں موجود ہوتے ہیں سرگزین میں بن جانے سے پورا ہو جاتا ہے۔ (۱)

پوٹاس آلو کی خاص خوراک ہے اس لئے آلو کی فصل کو یہ کھا دینا اور عموماً مفید ہوگا۔

(۳) پوسٹیم ٹ

یہ ایک قسم کا کھاو ہے اس کے اندر گندک کا بھی کچھ جزو رہتا ہے۔ آلو میں قریب ایک من فی ایکڑ دیا جاتا ہے۔ (۲)

(۴) چونے کا کھاو

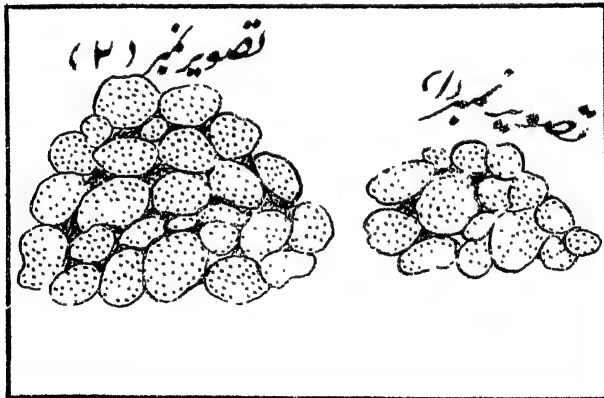
چونے کا کھاو کھیت میں ڈالنے سے وہ اجزا جو پودے کے لئے مفید ہیں جلد گل جاتے ہیں جیسے پودے اپنی جڑوں کے ذریعے فوراً کھینچ لیتے ہیں جس سے پودوں کی بالیدگی میں ایک نمایاں ترقی ہوتی ہے۔ کھیت میں بونے کے چھ ماہ پتیر چو نہ ایکڑ تیچھے ایک من تک چھوڑنا چاہئے اور اگر اس کے ساتھ نمک مل کر دیا جائے تو آلو کے لئے اور بھی مفید ہوگا۔ برہما کے محکمہ زراعت نے جو تجربات اپنے دو فارم پر چو نہ کا کھاو دینے سے آلو پر کئے اون کا نتیجہ حسب ذیل ہے۔

(دیکھو صفحہ ۳۹)

تفصیل	فیصد فیاض	اوسط اضافی پیداوار بوہہ چونہ کا کھاد دینے کے -	پیداوار اوسط قطعہ اراضی کی جس میں چونہ کا کھاد دیا گیا	پیداوار اوسط قطعہ اراضی کی جس میں چونہ کا کھاد نہیں دیا گیا -
یہ اوسط دو تجربات کا ہے -	۵۷ پونڈ بحساب فی ایکڑ	۶۰ ۲۵ پونڈ بحساب فی ایکڑ	۴۰ ۷ پونڈ بحساب فی ایکڑ	۸۰ ۴ پونڈ بحساب فی ایکڑ

(۱) یورپ میں جو تجربات چونہ کا کھاد دینے سے ظاہر ہوئے اس کے فوائد تصویر
۲ کے دیکھنے سے ظاہر ہونگے۔

تصویر نمبر (۱) اوسط قطعہ اراضی کی ہے جس میں چونہ کا کھاد نہیں دیا گیا۔ اور
تصویر نمبر (۲) چونہ کا کھاد دئے ہوئے قطعہ کی ہے۔
(منقول از آلو مضفہ سیول فریزر)



(۵) نمک کا کھاو

نمک کا کھاو دینے سے آلو میں چکناہٹ آجاتی ہے۔ آلو کی بیماری عام طور پر نمک کے مناسب استعمال سے دفعیہ ہو سکتا ہے جو پوٹاش کے مرکبات کو حاصل کرتا ہے۔ اور کیروں کو نزدیک نہیں کرنے دینا۔ مشراے بی شارب نے امریکہ ایک رسالہ میں لکھا ہے کہ اونھیں آلو کی کاشت میں نمک کا کھاو ڈالنے سے تعجب انگیز اور امید سے زیادہ فائدہ ہوا ہے۔ تجربہ کاروں نے آلو کے لئے اسکی مقدار اس طرح قایم کی ہے جو ذیل میں درج ہے لیکن اسکی مقدار کا زیادہ تر دار زمین اور موسم کی حالت پر ہے۔

ہلکی زمین میں ۷ سے ۸ ہنڈریڈ وٹ

متوسط زمین میں ۶ ۷ ۸

بھاری زمین میں ۵ ۶ ۷

نوٹ ایک ہنڈریڈ وٹ ایک من ۴ ایر کا ہوتا ہے۔

یہ کھاو ہمیشہ آلو کی تجرزی سے دو تین ہفتے پہلے دینا چاہئے۔ اور جن زمینوں میں نمک پہلے ہی سے زیادہ ہو وہاں نمک کا کھاو ہرگز نہ دینا چاہئے یا جو مقامات دریا کے کناروں پر واقع ہیں وہاں بھی نمک کا کھاو نہیں دینا چاہئے ضرورت پر اگر دیا بھی جائے تو بہت کمی کے ساتھ دیا جائے۔ مشراپ تو ان جگہوں پر بھی اس کھاو کے دینے کی سفارش کرتے ہیں مگر عام رائے اسکے منافی ہے۔

(۶) ٹونا مٹی کا کھاو

ٹمی کی پورانی دیوار ب بوسیدہ اور شکستہ حالت میں ہو جاتی ہے

تو منترتی ہوا لگنے سے ایک قسم کی نمکین باریک مٹی اوس میں سے گرتی تھی ہے جو دیوار کی جڑ میں جمع ہوتی رہتی ہے۔ عام لوگ اسے ٹونا مٹی یا ٹونا کہتے ہیں۔ اس مٹی کو جمع کر کے ایک چارکھ لیا جائے۔ آٹو اور نیز تیز ترکاریوں کے لئے بالعموم بہ کھاؤ مفید ہے۔

ٹوٹ بالعموم معدنی کھاؤ ایسے وقت میں ڈالنا چاہئے جب بارش کم ہوتی ہو کیونکہ وہ جلد گھل جانے کے سبب بارش سے بہہ جاتے ہیں اس لئے ایسے کھاؤ تھوڑے تھوڑے کسی مرتبہ دینا چاہئیں تاکہ پودہ اسے وقتاً فوقتاً اپنے کام میں لاتے رہیں۔

(۴) متفرق کھاؤ

(الف)

(۱) چینی کا جمیع دھواں جس کو سوٹ Soot کہتے ہیں

اس کا جل کو خشک رکھ کے ساتھ مٹی چڑھاتے وقت پودوں کی جڑوں میں دینے سے آٹو کی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے۔ ولایت میں اس کا کھاؤ دیا جاتا ہے انجنوں کے دود کو کش سے اسے حاصل کیا جاتا ہے۔ سوٹ کا ملنا ہر کسی کے لئے ہندوستان میں مشکل ہے کیونکہ یہ دھواں صرف وہیں مل سکتا ہے جہاں انجنوں میں کوئلہ جلتا ہے۔

سوٹ راکھ میں ملا کر آٹو بوتے وقت بیج کے ارد گرد بھی ڈالا جاتا ہے اس سے بھی کھاؤ کا فائدہ ہوتا ہے۔

(۲) قصبا اور شہروں کے نالے

ان نالوں سے قصبہ اور شہر کے کھیت سینچے جائیں تو مٹر مولنیڈ صاحب بہادر سابق ڈائرکٹر محکمہ زراعت گورنمنٹ ممالک متحدہ آگرہ واوہہ تحریر فرماتے ہیں کہ سال بھر میں اس طرح آلو کی تین تین فصلیں حاصل کی جاسکتی ہیں اور پیداوار بھی زیادہ ہوگی کیونکہ شہر اور قصبات کے نالوں میں پودوں کی پرورش کی ہر ایک چیز مناسبت سے ہوتی ہے۔ (ازمولف)

سرکاری فارم کا پوریر آلو کی کاشت پر مختلف کھاد دئے گئے تو حسبِ میل نتیجہ نکلا اس تجربہ میں مٹکا بھی آلو کی دو فصلوں کے درمیان پلا کسی قسم کی کھاد دینے کی بونی گئی تھی۔

نام کھاد فی ایکڑ	وزن کھاد جو دیا گیا		آلو		مٹکا	
	مٹر	سیر	مٹر	سیر	مٹر	سیر
بلا کھاد	۰	۳۵	۲۰	۹۵	۲۰	۲۳
میلہ کا کھانہ حساب ۲۰۰ پونڈ	۳۸	۳۱	۱۶	۱۶۴	۱۵	۳۲
ٹاسٹر و جن فی ایکڑ	۳۸	۳۶	۱۵	۱۲۹	۱۶	۳۰
میلہ کا کھانہ حساب ۱۰۰ پونڈ	۳۸	۳۶	۱۵	۱۲۹	۱۶	۳۰
ٹاسٹر و جن فی ایکڑ	۳۸	۳۶	۱۵	۱۲۹	۱۶	۳۰

نام کھاد-فی ایکڑ	زرد کھاد جو یا گیا	آلو				مکھ	
		سیدالوار	ازرطیہ اور شالی	من انجیر اور شالی	نفاہت	سیدالوار	ازرطیہ اور شالی
گوگرد کھاجنا ۲۰۰ پونڈ	۵۷۳	۱۷۸	۲۲	۱۷۳	۳۲	۱۷	۲۵
ناٹروجن فی ایکڑ	۳۶	۱۷۸	۲۲	۱۷۳	۳۲	۱۷	۲۵
گوگرد کھاجنا ۱۰۰ پونڈ	۲۸۷	۸	۱۳۳	۲۱	۱۲۷	۱۶	۱۹
ناٹروجن فی ایکڑ	۸	۱۳۳	۲۱	۱۲۷	۲۰	۱۶	۱۹
رینڈی کی کھاجنا ۲۰۰ پونڈ	۳۶	۱۷۵	۱۰	۱۶۲	۱۰	۱۰	۲۲
ناٹروجن فی ایکڑ	۳۶	۱۷۵	۱۰	۱۶۲	۱۰	۱۰	۲۲
رینڈی کی کھاجنا ۱۰۰ پونڈ	۱۸	۱۶۲	۸	۱۳۷	۷	۱۱	۱۶
ناٹروجن فی ایکڑ	۱۸	۱۶۲	۸	۱۳۷	۷	۱۱	۱۶
شورہ اور ہڈی کا پھوس ۵۰ پونڈ	۳۰	۱۲۹	۱۳۳	۱۸	۲۷	۲۷	۲۷
ناٹروجن فی ایکڑ	۳۰	۱۲۹	۱۳۳	۱۸	۲۷	۲۷	۲۷
شورہ کھاجنا ۵۰ پونڈ	۳۰	۱۶۸	۱۶۳	۳۶	۱۰	۱۰	۲۷
ناٹروجن فی ایکڑ	۳۰	۱۶۸	۱۶۳	۳۶	۱۰	۱۰	۲۷
بلا کھاد	۰	۱۳	۶۱	۶۹	۲۹	۱۲	۲۲
اوسط ہر دو قطع	۰	۱۹	۳۸	۸۲	۲۵	۱۳	۲۳

متفرق کھاد

(ب)

(۱) شاملاتی کھاد۔

گوبر کا کھاد ۱۰۰ من

راکھ ۲۵ من

ہڈی کا کھاد ۲ من

ارنڈی کی کھلی ۲ من

ان سب کو شامل کر کے ایک بیگ میں دینے سے آلو کی پیداوار زبردست ہوتی ہے۔ اور (۲)

نیچے لکھے ہوئے کھاد بھی کاشت آلو کے لئے مفید ہیں۔

(۱) ہڈیوں کا سفوف ۲ من فی بیگ

رنڈی کی کھلی ۳ من

(۲) گوبر ۱۵۰ من

رنڈی کی کھلی ۳ من

(۳) گوبر ۲۰۰ من

ہڈیوں کا سفوف ۳ من

اور (۳)

محکمہ زراعت بمبئی نیچے لکھے ہوئے کھاد کو آلو کا کھاد بتلاتا ہے (دیکھو صفحہ ۴۵)۔

سلفٹ آف پوٹاش ۵۰ پونڈ

امونیا ۱۰۸ ~ ۴ من بنگال - یا چائمن ۲۵ سیر (۸۰ بھر کے سیر سے

سپر فاسفیٹ ۱۱۶ ~

دس گڈی مولیشیوں کے کھاؤ کے ساتھ یہ (۴۰ من) کھاؤ ایک ایکڑ کے لئے کافی لکھا ہے۔ یہ آلو کا کھاؤ باریک ٹشک مٹی میں ملا کر مولیشیوں کے کھاؤ کے پھیلانے کے بعد پھیلانا چاہئے مگر اس وقت جب کہ ہوا زور سے نہ چلتی ہو۔ محکمہ زراعت بمبئی سے یہ مجموعہ (۴۲ روپیہ) کو مل سکتا ہے (ہم نہیں کہہ سکتے کہ یہ قیمت دوامی ہوگی - مولف)

اور (۴)

اگر کلپر
مٹر کرجی ایم اے مستوفی ایرو فیئر شیو پور کالج اپنی نامی کتاب ہیڈ بک آف انڈین میں آلو کے لئے حسب ذیل مختلف کھاؤں کی سفارش فرماتے ہیں۔

من فی ایکڑ قیمت کھا جملہ کیفیت

(۱) بون سپر فاسفیٹ Bone ۶ ۳۰ بعد تخمیری کے
Superphosphate ۶۶ یہ کھاؤ دیا جائے

ارتدی کی کھلی کے ساتھ ۱۸ ۳۶

(۲) سٹراہوا گو بڑا کھاؤ ۴۰۰ ۱۰ قبل تخمیری دیا جائے۔

راکھ یا چوڑے کے ہمراہ ۱۵ ۱۵ بعد تخمیری دیا جائے۔ ۵۵

اور رینڈی کی کھلی ۱۵ ۳۰

(۳) سٹراہوا گو بڑا کھاؤ ۴۰۰ ۱۵ یہ کھاؤ قبل تخمیری دیا جائے۔ ۴۵

بون سپر فاسفیٹ Bone ۶ ۳۰

Superphosphate

مقام دارجلنگ حادثہ نکال میں حسب ذیل کھاد مفید اور مجرب ثابت ہوا ہے۔
 گوبر دو سومن ارٹھی کی کھلی دس من
 سوپر فاسفیٹ ڈہائی من چائل سالٹ پیپر یعنی شوڑ ڈہائی من
 کل (۲۱۵) من
 یہ مقدار ایک ایکڑ اراضی کے لئے کافی ہے۔

مشر ہم چند دیو حسب ذیل کھاد آلو کے لئے مفید خیال کرتے ہیں اور
 سفارش کرتے ہیں۔

بروقت آغاز کاشت	بروقت مٹی چرہانے و تخمیری
پورانا گوبر ۵۰ من	کھلی ۴ من
سراوڈ ہڈی ۱ من	پورا گوبر ۱۰ من
چونہ ۲۰ سیر	راکھ ۲ من
۴ من	چونہ ۲۰ سیر
۱ من	کھلی

علاوہ ازیں ایک اور صاحب انڈسٹری کلکتہ ماہ جون ۱۹۲۷ء میں بتا
 کھاد آلو کے لئے ایک خاص تجویز فرماتے ہیں۔

سپر فاسفیٹ Superphosphate ۳ ہنڈریدو 3 Cwt

سلفیٹ آف امونیا Sulphate of Ammonia
 کینٹ Kainit

ایک دیگر پھول جزل مراد آباد اسرارچ ۱۹۲۷ء ۵ اوپان پیدہتی از مشر ہم چند دیو

برجوان فارم پر ۹ ستمبرء سے چند سال تک محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال نے مسلسل تجربات آلو کے کھاد کے متعلق کئے اور وہاں ازندی کی کھلی اور گوبر کے کھاد نہایت مفید ثابت ہوئے۔ اور یہ محکمہ گوبر کے کھاد کی بحباب (۲۴۰) من فی ایکڑ۔ اور ازندی کی کھلی کی بحباب (۲۰) من فی ایکڑ سفارش کرتا ہے۔ ۱۹۰۵ء میں برجوان فارم پر جو کھاد کے مختلف تجربات آلو کی فصل پر کئے گئے اون کا یہ حسب ذیل ہے۔

ان تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ کھاد میں کفایت اس وقت اچھی ہوتی ہے جب کہ کھاد بوقت تحریری دیا جائے اور آلو کے بیج کھاد پر بوسے جاویں اور گوبر کا کھاد خوب سہرا اور کھابو۔

مقدار کھاد فی ایکڑ	واقعی پیداوار	پیداوار فی ایکڑ	قیمت کاشت فی ایکڑ			قیمت پیداوار	سناغ فی ایکڑ
			قیمت کھاد	قیمت کاشت	نیزان		
گڈے میں کھا ہوا گوبر کا کھاد (۲۴۰) من	۱۱۰۰ پونڈ	۱۳۲۰۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳	۱۲
رعایا کا گوبر کا کھاد (۲۴۰) من	۹۸۴	۱۱۸۰۰	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳	۱۲
ازندی کی کھلی ۲۲ من	۱۱۱۶	۱۳۳۹۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳	۱۲
شورہ کا کھا (۶۰) من	۱۱۰۰	۱۳۲۸۴	۱۲	۱۲	۱۲	۱۳	۱۲

مقدار کھاد فی ایکڑ	واقعی پیداوار	پیداوار فی ایکڑ	قیمت کاشت فی ایکڑ			بہت پیداوار	منافع فی ایکڑ
			قیمت کھاد	قیمت کاشت	نیزان		
سرسوں کی کھلی (۲۳) من	۹۶۰ پونڈ	۱۱۵۲۰	۱۲ روپے	۹ روپے	۵ روپے	۵ روپے	۱۵ روپے
سرسوں کی کھلی ۱۲ من							
شورہ کا کھاد (۱۶) من	۹۲۱	۱۱۰۵۲	۱۲ روپے	۵ روپے	۵ روپے	۵ روپے	۱۲ روپے
سفوف ہڈی ۲۱ من	۲۷۵	۸۷۰۰	۷ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے
سفوف ہڈی ۱۱ من	۷۷۰	۹۲۳۵	۷ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے	۱۵ روپے
شورہ کا کھاد ۱۱ من							

کیف لیٹ نمبر (۹۰۸) تجربی محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال

سن ۱۹۷۱ء میں ایک دوسرے قلعہ اراضی پر ادن کھادوں کا تجربہ کیا گیا جن سے یورپ میں بہت پیداوار ہوئی۔ نتیجہ حسب ذیل ہے۔

گوبر کا کھاد	۲۰۰ من فی ایکڑ
سپر فاسفیٹ	۳ من "
شورہ	۲ من "

اس مجموعی کھاد دینے سے پیداوار ۲۰۳ ٹن من فی ایکڑ ہوئی ہے۔

۱۷ کیف لیٹ نمبر (۹۰۸) - سن ۱۹۷۱ء تجربی محکمہ زراعت گورنمنٹ بنگال

نیچے دئے ہوئے اعداد میں سال کی اوسط پیداوار جوٹ اور آلو کی برودا فارم کے ہیں جس میں قیمت کاشت اور قیمت کھاد ۱۹۰۲ء کی دی گئی ہے

فصل	کھاد	پیداوار فی ایکڑ قیمت فی ایکڑ قیمت کھاد
جوٹ	کوئی نہیں	۲۰
آلو	گوبر کا کھاد ۱۰۰ من	۱۸۳۱
	ازندہ کی کھلی ۱۲ من	۱۸۳۱

کھاد کے متعلق مکمل واقفیت بر بنیاد تجربات جو ۱۹۰۹ء سے ۱۹۰۲ء تک برودا فارم پر کی گئی اوس کا خلاصہ تجربات حسب ذیل ہے

(۱) بغیر کھاد دئے ہوئے الوم پیدا نہیں ہو سکتے۔

(۲) اچھا اور کافی کھاد دینے سے آلو کی پیداوار سرچند سے چار چار تک ترقی پاتی ہے بمقابلہ اوس قلعہ اراضی کے جس میں کوئی کھاد نہیں یا گیا۔

(۳) پانچ سالہ اوسط اس بات کا نتیجہ دیتا ہے کہ اگر گوبر کا کھاد حفاظت سے لگھول وغیرہ میں کھہ کر (جیسا کہ گوبر کے کھاد کا ذکر آچکا ہے) تو ایسے کھاد سے پیداوار میں تقریباً (۲۱) من فی ایکڑ اضافہ ہوتا ہے بمقابلہ اوس گوبر کے کھاد کے جو بلا حفاظت دیدیا جاتا ہے۔

منٹر گرنیٹ اپنی نامی کتاب الموسوم بہ *Manures and their uses* میں آلو کی فصل کے لئے حب ذیل خاص کھاد کی مقدار فی ایکڑ تجویز فرماتے ہیں۔

کینٹ *Kainit* ایک ہینڈ ریڈیٹ
 " *nitrate of soda* " سڈا

1 Cwt	آرن سلفیٹ Iron Sulphate	نصف ہند ڈیڑھ
" "	منرل سپر فاسفیٹ Mineral Superphosphate	" "

صاحب موصوف تحریر فرماتے ہیں کہ آرن سلفیٹ دینے سے کڑے لگنے کا ڈر نہیں رہتا۔

غرض کہ جتنا جتنا کھا و قیمت میں دیا جائیگا اتنا ہی فائدہ زیادہ ہوتا جائے گا۔ کھاؤ کی عظمت ذیل کے نقتے سے معلوم ہوگی جس سے یہ پتہ چلتا ہے کہ آلوؤں کے پیدا کرنے میں جتنی جتنی قیمت کے کھاؤ والے لگے اُن سے اُسی قدر زیادہ فائدہ ہوتا گیا۔

ایک بیگ پر کل خرچ روپیوں میں	کھاؤ کا خرچ روپیوں میں	پیداوار من میں	سب خرچ نکال کر منافع روپیہ آنہ
۴۸	۰	۳۰	۱۱
۵۸	۱۰	۵۰	۴۱
۸۴	۲۱	۷۵	۶۶
۹۸	۷۰ $\frac{۱}{۲}$	۷۵	۵۲
۱۱۲	۸۴	۱۰۰	۸۸
۱۳	۹۵ $\frac{۱}{۲}$	۱۱۵	۱۰۷

کھاو دینے کا عجیب و غریب طریقہ

اور
ایک حیرت انگیز زراعتی ایجاد

حال کے تجربات نے ثابت کیا ہے کہ ہوا میں ایک خاص تبدیلی پیدا کر دینے سے جو لود ہوں کی خوراک ہے فصلوں کی پیداوار میں چارچند سے زیادہ اضافہ ہو جاتا ہے طریقہ بطور خود بہت سیدھا سادہ ہے یعنی یہ کہ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی (جو لود ہوں کی خاص خوراک ہے) مقدار میں زیادتی کر دینا۔

اس ہوا میں جب سوگنا زیادتی کی گئی تو نتیجہ حسب ذیل ہوا۔
جن درختوں میں یہ عمل کیا گیا وہ جلد اُگے۔ مضبوطی سے بڑھے۔ جلد

اور پھل زیادہ لائے۔ آلو۔ جوڑ اور پیاز پر تجربات کرنے سے ثابت ہوا کہ یہ طریقہ عجیب و غریب کھاو دینے کا ہے۔ یعنی اس طریق عمل سے الود کی ساڑھے چارچند۔ جوئی دوچند اور پیاز کی سہ چند پیداوار ہوئی ہے

کاربن ڈائی آکسائیڈ کے متعلق مزید تشریح و توضیح

(۱) سب جانتے ہیں کہ لود ہے کاربن کے سوا اور تمام خوراک جڑوں کے ذریعہ زمین سے حاصل کرتے ہیں اور کاربن پتوں وغیرہ یعنی سبز حصوں کے ذریعہ

ہوا سے لیتے ہیں۔ کاربن آئیڈ گیس جو گرہ ہوا میں ہر وقت موجود رہتی ہے
پتوں کے ہمیں ہمیں سوراخوں کے ذریعہ ان کے اندر آ جاتی ہے جہاں اسکی
کاربن تحلیل ہو کر پودوں کا جزو بدن بنتی ہے۔

(۲) اب تک یہ دستور کیلا آتا ہے کہ جب کبھی ہم پودوں کی پرورش
اچھی طرح کرتی چاہیں تو زمین میں مختلف اقسام کے کھاد داتے ہیں جنکے اجزا
ہمیشہ آہستہ زمین کے پانی میں حل ہو کر پودے میں داخل ہوتے رہتے ہیں لیکن آج تک
یہ کسی خیال نہیں آتا تھا کہ گرہ ہوا میں بھی پودے کی خوراک کے اجزا داخل کر کے
اسکی پرورش کیا جاسکتی ہے۔ پودے ہمیشہ کاربن ہوا میں ملی ہوئی کاربانک آئیڈ
سے لیتے ہیں۔ یہی کاربن ان کی سوٹائی اور وزن میں بڑھنے کا باعث ہوتی ہے
لیکن کاربانک آئیڈ گیس ہوا میں بہت قلیل مقدار میں پائی جاتی ہے۔

(۳) تھوڑا عرصہ گزرا کہ جرمنی کے چند سائنسدانوں نے یہ خیال پیدا ہوا کہ کاربانک آئیڈ
جو بہت بڑی مقدار میں ہے اسے کارخانوں سے نکل کر ہوا میں مل جاتی ہے اس کو
کسی طرح استعمال میں لایا جائے لیکن مشکل یہ تھی کہ اسے کارخانوں سے جتنی
کاربانک آئیڈ گیس نکلتی ہے اس میں علاوہ دیگر چیزوں کے ذرات کے گزندہ
کے ذرات بھی پائے جاتے ہیں اس وجہ سے ان کارخانوں کے نزدیک

ضیعہ فصلات ہوئے ہیں سب ناخوش قسم سے ہوئے ہیں اور پیداوار کم دیتے ہیں
اس لئے ان سائنسدانوں نے کارخانوں سے نکلی ہوئی کاربانک آئیڈ گیس و جیلے
کو گندک کے ذرات سے پاک و صاف کیا اور پھر ہوائی چھ مقدار اس کے ساتھ
ملا کر شیتے کے بنے ہوئے مکان میں لمبیوں کے ذریعہ لائی گئی جہاں مختلف پودے
پرورش پا رہے تھے۔ ان مکانوں کے اندلیوں میں بہت سے سوراخ کر کے
تھے اس لئے کہیں متواتر ان پودوں کے نزدیک پہنچتی رہتی تھی۔ ان

میں سے بعض ایسے بھی تھے جن میں گیس نہیں پہنچانی گئی تھی اور پودے
یونہی معمولی ہوا میں نشہ و نما پا رہے تھے۔

(۴) متواتر مشاہدہ سے معلوم ہوا کہ جہاں جہاں پودوں کے پاس گیس

پہنچانی جا رہی تھی وہاں شکوے جلد نکلنا شروع ہو گئے تھے اور پودوں

کی عام برہوتری بھی مقابلتنا زیادہ تھی یہاں تک کہ اسے ٹوڑ لینی ہمارے

(۱۷۵) فیصدی زیادہ ہوئی اور کدو کی پیداوار میں (۷۰) فیصدی کا اضافہ ہوا۔

(۵) گیس کے اسی قسم کے تجربات کھکی ہوا میں بھی کئے گئے اس کے لئے

مٹی کے کھیت بنا دئے گئے تھے اور ان میں مہین مہین سوراخوں

میں رکھ دی گئی تھیں جنکے ذریعہ کھیتوں میں گیس پہنچانی جاتی تھی۔ اس

میں آلوؤں کے کھیت کی پیداوار میں (۱۴۰) فیصدی کا اضافہ ہوا۔ اور جو

کے کھیت کی پیداوار میں سو فیصدی کا اضافہ ہوا۔

(۶) جب ان سائنسدانوں کو مذکورہ بالا تجربات میں کامیابی ہوئی تو

انہوں نے اپنے تجربات کو وسیع پیمانہ پر دوبارہ جاری کیا جہاں ہر ایک کھیت

رقبہ میں ہزار میٹر تھا۔ اس قدر ان کو اور زیادہ کامیابی ہوئی یعنی آلوؤں کی پیدا

وار میں تین سو فیصدی کا اضافہ ہوا اور مٹر کی پیداوار میں (۱۳۰) فیصدی کا

(۷) ان تجربات سے نتیجہ نکلتا ہے کہ مختلف کھاد زمین میں اسی کی

بہ نسبت گڑھ ہوا میں کاربانک ایسڈ گیس پہنچانا بہت زیادہ مفید ہوگا۔

خیال کیا جاتا ہے کہ اس نئی ایجاد سے دنیا میں بڑے بڑے اہم نتائج

نکلنے گئے اور کارخانوں کے ارد گرد کے کھیت اب پہلے سے کہیں زیادہ پیدا

وار دینگے۔ شاید وہ وقت بھی دور نہیں جبکہ ہر ایک کارخانہ سے نلوں کا سلسلہ

میلوں تک کھیتوں میں پھیلا ہوا نظر آئے گا۔ زمیندار لوگ کارخانہ داروں

گیس کے لئے ٹھیکے لیا کر نیگے اور کارخانہ داروں کے نمیشوں کے آگے اس طرح ہاتھ جوڑتے دکھائی دینگے جس طرح آجکل نہر کے نمیشوں اور ضلعداروں کے آگے ناک رگرتے ہیں ۱۵

کھاؤ کے متعلق متفرق اور ضروری ہدایات :

یہ ممکن ہو سکتا ہے کہ اوپر بتلائے ہوئے مختلف کھاؤں کے استعمال سے وہ فائدہ نہ ہو جو بتایا گیا ہے جسکی وجہ زمین کی یا دیگر اسیان میں اسلئے بہتر ہے کہ استعمال کسی خاص کھاؤ کے اپنی زمین کے مختلف قطعوں میں ایک سال مختلف کھاؤں کا استعمال کر کے تجربہ کیا جائے جس کھاؤ سے پیداوار زیادہ زیادہ ہو اور اس کا استعمال آئندہ میں جاری رکھا جائے۔ یہ بھی یاد رہے کہ مختلف کھاؤں کے استعمال سے نقصان کبھی نہیں ہو سکتا اس لئے کھاؤ کی جانچ کا یہ بے خطر طریقہ ہے۔

کھاؤ بالعموم دو موقعوں پر ڈالا جاتا ہے ایک تو بل چلانے کے قبل دوسرے پودوں کے اوگنے کے بعد۔ پہلے طریقے کے مطابق کھاؤ کھیت میں خوب بھیل کر ہموار کر دیا جائے۔ پھر بل چلا کر مٹی اور کھاؤ کو خوب آمیز کر دیا جائے۔ دوسرے طریق کے مطابق جب پودے بڑھنے لگیں تب کھاؤ کا چورا (سُفٹ) تمام کھیت میں چھڑک دینا چاہئے۔

پھاڑوں میں آلو کی کاشت کے لئے کھاؤ کی کم ضرورت ہوتی ہے مگر میدانوں میں خواہ زمین کیسی ہی طاقتور ہو کھاؤ کا اعتدال کے ساتھ دیا جانا اشد ضروری ہے ورنہ پیداوار بہت کم اور ناقص ہوگی۔

نمبر (۴)

آلو کے لئے بیج کا انتخاب

آلو کی مختلف قسمیں اور آلو کی بوائی

بیج کے لئے جو آلو پسند کیا جائے وہ اچھی اور زیادہ پیداوار دینے والے پودے سے چن لینا چاہئے۔ اگر اچھے نظر آنے والے پودوں کی پیداوار الگ الگ وزن کیجا سے گی اور پھر اون میں سے زیادہ وزن دار پیداوار ہونے والے پودوں سے بیج کے لئے آلو چھانٹ لئے جاویں گے تو ٹھیک ہوگا۔

بیج کے لئے جو آلو رکھا جائے وہ گول (کے) ہو جن پودے کی پیداوار میں ایک یا اوس سے زیادہ نوک دار آلو ہوں اوس سے بیج بالکل نہ لیا جائے نوک دار ٹیڑھے میڑھے آلو پیدا ہونا یہ پیداوار میں کمی ہونے کی علامت ہے اور اگر ایسے پودوں سے بیج کے لئے آلو لے لئے جاویں گے تو پیداوار بالکل گھٹ جائے گی۔

جب پیداوار گھٹنا شروع ہوتی ہے تو آنکھوں کی تعداد بڑھتی جاتی ہے اور وہ گہرے ہوتے جاتے ہیں اس لئے یہ ضرور ہے کہ بیج والے آلو پر جہاں تک ممکن ہو کم آنکھیں ہوں اور وہ پچھلے حصے سے بہت گہرے نہ ہوں۔ آلو اور بیماریوں سے بھی آزاد ہو۔

ولایت والوں نے اسی طرح آٹو کی پیداوار بڑھائی ہے۔ جو آٹو چھٹانک بھر وزن سے زیادہ نہیں ہوتے تھے وہ ہر سال انتخاب تخم کا عمل کرتے کرتے آٹو کی سر کے برابر یا پنج سیر وزن میں ہونے لگے ہیں کہنے میں یہ بات عجیب اور مبالغہ کی معلوم ہوتی ہے مگر فی الحقیقت ولایتی ترقیاں ایسی ہی عجیب و غریب ہیں۔ اچھا بیج انتخاب کر کے بونے سے جنس کی ترقی کا سبب یہ ہے کہ پودہ ہے کی خاصیت موروثی ہوتی ہے۔ اسلئے اچھے سے اچھا بیج انتخاب کر کے پیدا کیا جائیگا تو پیدا ہونے والا بیج اس سے بہتر یعنی قسم کا ہوتا جائیگا۔ دنیا میں سب سے اعلیٰ درجے کے آٹو نو اسکوشیاں پیدا ہوتے ہیں۔ آٹو گول اور موٹے ہوتے ہیں۔ اوسط پیداوار اس ملک کی (۲۶۰) من فی ایکڑ ہے۔ یہ ہمیشہ یاد رکھنا چاہئے کہ آٹو کا بیج ہمیشہ سرد ملکوں سے حاصل کرنا چاہئے۔ آٹو کا بیج گرم ملکوں میں نہایت خراب ملتا ہے۔

بیج ہمیشہ سرکاری گوداموں یا وافر کاربیو پاروں سے حاصل کرنا چاہئے جو آٹو بازار میں بیج کے لئے بکتے ہیں وہ عمدہ اچھے نہیں ہوتے اس کے سوا آٹو کے بعض دوکاندار آٹو کو زیادہ دیر تک رکھنے کے لئے اس سے مٹی کے تیل میں منگودہ دیتے ہیں اس سے اس کی طاقت پیداوار گھٹ جاتی ہے بعض تخم فروشی اگیتی فصلوں کے لئے گئی قد ختم آٹو فروخت کر دیتے ہیں اور ان کا بونا بھی مفول ہے کیونکہ ختم آٹو کے بیج سے نتیجہ خاطر خواہ نہیں نکلتا۔

آج کل جو بیج کی حفاظت کی جاتی ہے اس میں ترکیب میں گہرا بہت لگتا ہے اور اس لئے بیج کے موسم میں آٹو کی قیمت ۱۰۰ سے ۱۵۰ من تک بڑھ جاتی ہے ہنگامہ گہرا بیج کے آٹو کے ساتھ ملک اٹلی سے سپرد ہوتا ہے۔ اس کی مادہ آٹو پر آنکھوں کے پاس انڈے دیتی ہے اور کچھی لوگ جب تک بیج کی حفاظت

کا طریقہ تبدیل نہیں کریں گے اسوقت تک اس کیر سے کے پھیلاؤ میں کچھ روک ہونا ممکن نہیں ہے۔ اسوقت تک بیج کے آٹو کو گریوں میں رکھ کر ٹھنڈے پتھر سے کھینچ کر کھلے چھوڑ دے جاتے ہیں اس سے کڑوں کی پیدائش میں روز بروز ترقی ہوتی ہے اور نموانڈ سے دینے کے لئے کافی ذخیرہ آٹوؤں کے کوٹھار میں موجود ملتا ہے اور وہ بھی زیادہ عرصہ تک۔ چنانچہ پانچ سے اکتوبر تک اس کیر سے کی تین چار نسلیں ہو جاتی ہیں۔ اور ہر ایک نسل میں ان کڑوں کی تعداد تیس سے پچاس گنتی تک بڑھ جاتی ہے۔

اسکی روک کے لئے تدبیر یہ ہے کہ آٹو کو دھو لینے کے بعد فوراً ریت میں بکھریا جائے نیچے ریت کی صرف وہ انچی تہ بچا کر اس پر بیج کے آٹو رکھ دے جائیں اور اوپر سے ریت اتنی ڈال دی جائے کہ آٹو کے اوپر دو تین انچی کی تہ ہو جائے۔ آٹھ دس روز کے بعد ایک بار سب آٹو نکالیں اور ان میں سے ہونے والے آٹو نکال کر بھینک دینا چاہئے۔ برسات کے زمانہ میں ہر ہفتہ میں ایک بار یہ دیکھ بھال کی جائے گی تو آٹو کیر سے بالکل محفوظ رہیں گے اس ترکیب میں صرف محنت اور ایک بار ریت کی قیمت کا خرچ ہے لیکن فائدہ بہت ہے۔ اگر ایک کسان کو دس من آٹو بیج کے لئے درکار ہوں تو اسے تیس من آٹو ریت کے نیچے رکھنا چاہئیں کیونکہ زیادہ سے زیادہ فیصدی (۷۰) تک کی پانچ چھ مہینے میں کمی ہوتی ہے۔ ایسا تجربوں سے پایا گیا ہے تیس من آٹو کٹے لئے قیمت موسم میں ۵۵ یا ۶۰ سے زیادہ نہ ہوگی ریت کی دیکھا بھالی کے خرچے وغیرہ کے لئے اور ۵۰ رکھیں تو بھی کل خرچہ ۱۰۵ سے زیادہ نہ ہوگا۔ برخلاف اس کے اگر دس من بیج بازار سے خریداجائے تو فی من ۵۰ کے حساب سے دس من بیج کی قیمت سو روپیہ ہوتی ہے پھر

اس صورت میں لکھ کا فائدہ رہتا ہے۔
 بیج کو کامل حفاظت سے رکھنے کے متعلق بے حد مفید تدابیر آئندہ صفحات
 مضمون (آلو کو بطور خیرہ رکھنا) میں بتلائی گئی ہیں جو ناظرین کتاب ہذا کے
 ملاحظہ سے گزریں گی۔

ممالک متحدہ اگر وہ واو و دیں آلو کی چار قسمیں ہیں۔

(۱) پھلوا (۲) دراسی (۳) جالندہری (۴) بہاری

ان میں ممالک متحدہ میں سب سے زیادہ کاشت پھلوا آلو کی کی جاتی ہے

کیونکہ اسکی پیداوار اس صوبہ میں سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ پھلوا کا چھلکا سفید

اور انگوٹھا لال ہوتا ہے اسکے پودے میں پھول بہت زیادہ آتا ہے۔ دراسی

کا چھلکا کچھ دیر لال ہوتا ہے اسکے پودوں میں پھول نہیں آتا۔ جالندہری کا چھلکا کچھ لال رنگ

لئے ہوتا ہے اور اس کا آلو بہت بڑا ہوتا ہے۔ بہاری آلو کا چھلکا بہت میلا اور بڑا

ہوتا ہے اور بہاروں پر اسکی پیداوار بہت اچھی ہوتی ہے لیکن بہاروں سے نیچے دو آب میں اسکی پیداوار

پھلوا کے مقابلے میں اچھی نہیں ہوتی۔ ویسے تو ہندوستان میں آلوں کی دو بڑی

قسمیں ہیں (۱) پہاڑی (۲) دیسی۔ آلو کا پودا گانٹھ دار جڑوں والا اکھلا تا

اور یہ زمیندوز زمینوں میں سے ہے یعنی بھدی اور اردی کی طرح زمین کے

اندر پھلتا ہے۔ اصل میں پودے کی جڑیں ہیں جن میں کسی قسم کا ریشہ نہیں ہوتا

اور نہایت سہولیت کے ساتھ کھائی جاسکتی ہیں۔ پودے کی بلندی فٹ

دو تیرہ فٹ ہوتی ہے۔ پتوں کا رنگ گہرا سبز مائل بہ سیاہی ہوتا ہے لیکن جب

پتھنگی کو پہنچ جاتے ہیں تو زرد ہو جاتا ہے۔

عام طور پر پہاڑی آلو نیننی تال اور دارجلنگ کے مشہور ہیں حتیٰ

انھیں مقامات سے آلو کا بیج حاصل کرنے کی کوشش کی جائے خصوصاً نیننی تال

کے آلوؤں کو صاحب لوگ بہت پسند کرتے ہیں کیونکہ ان کو اوبالنے سے ان کا چھلکا آسانی سے اتر جاتا ہے اور جلد پکتا ہے۔ اس کا رنگ چھلکا نکلنے پر سفید دکھائی دیتا ہے اور کھانے میں اس کا ذائقہ اچھا ہوتا ہے۔

بہار اور بنگال میں پٹنہ کے آلو کے بیج نے بھی نام پیدا کیا ہے۔ اچانک بمبئی میں اٹلی کا بیج مفید ثابت ہوا ہے۔ پہلا جہاز اٹلی کے بیج کا معمولاً ماہ ستمبر میں پہنچ جاتا ہے۔ محکمہ زراعت بمبئی بذریعہ ملٹن نمبر (۷) سن ۱۹۳۷ء ہندوستانی کاشتکاروں کو مشورہ دیتا ہے کہ چونکہ ہندوستان میں آلو اکثر و بیشتر (بوجہ غفلت و عدم واقفیت۔ از مؤلف) بکڑ جاتے ہیں اس لئے دو سال میں ایک مرتبہ ضرور ایسے نئے بیج مثلاً اٹلی وغیرہ کے خرید کر کاشت کرنا چاہئے۔ علاوہ اس

آلو کے تخم کا ایک بہت بڑا ذخیرہ انواع و اقسام کے آلو کا دی یونین انجینیئرنگ محل بمبئی کے یہاں جمع رہتا ہے۔ ان کے آلو کا گودام یونہی ہے جس کا پتہ یہ دی یونین انجینیئرنگ ورکس اینڈ ریڈ اسٹورس ایگریکلچرل کالج فارم یونہی آلو بیماری کاشتکار زیادہ ہوتا ہے اس خیال سے گورنمنٹ نے

آلو کا فارمن جاندار (واقعہ مدراس) میں جاری کیا اور عرض صرف یہ رکھی کہ عایا کو آلو کا اچھا بیج جو بیماریوں سے پاک و صاف ہو ہم پہنچایا جائے اور اس فارم میں اکتوبر ۱۹۱۷ء سے کام شروع کیا گیا اور مارچ ۱۹۱۸ء میں آلو کے گیادہ

۱۸ اقسام بڑی قیمت سے ولایت سے منگائی گئیں اور اسی سال (۱۹۱۸ء) میں آلو کا بیج فروخت کیا گیا۔ سن ۱۹۲۰ء میں (۱۵۴۰) من فروخت کیا گیا۔ ستمبر ۱۹۱۹ء میں پانچ ٹن بیج کے آلو اٹریلیا سے منگائے گئے۔ یہ بیج مونا لگانڈ کے مختلف اقسام بیج کے آب رعیت کو دئے جانے کے لئے انفرادی سے فارم پر تیار رہتا ہے

گورنمنٹ بنگال کے محکمہ زراعت نے جو چند سالہ تاک تجربات مختلف اقسام کے (۲۴۰) من گوبر کے کھاد کو دے کر کئے تو نتیجہ ذیل برآمد ہوا۔

اوسط پیداوار چار سالہ

۱۹۸ من

" ۱۷۱

" ۱۲۹

" ۲۲۳

ٹینڈ

فخ آباد

تنبیا (دس سالہ اوسط

نینی تال

اصلی اقسام ٹینڈ اور نینی تال کے ہیں اور ہر دو میں سے ٹینڈ کی قسم زیادہ سبھو لدار ہے۔ اگر صاحب لوگوں کے لئے آپ کو آلو کاشت کرنا ہے تو آپ نینی تال کی قسم کی تجویز کیجئے جس میں سفید گودا ہوتا ہے۔ اور اگر آپ ہندوستانیوں کے لئے آلو کاشت کرنا چاہتے ہیں تو ٹینڈ کی قسم لیجئے جس میں ہلکی سرخی ہوتی ہے۔ یہ دونوں اقسام ڈمراؤں کٹک اور بردوان فارم پر نہایت زبردست پیداوار دینے والی ثابت ہوئی ہیں۔ گورنمنٹ بنگال کے تجربات کا خلاصہ یہ ہے کہ ہمیشہ سبز زیادہ شمالی ممالک یعنی سروممالک سے لینا چاہئے۔
سرکاری فارم کانپور میں سپید دراسی آلو۔ سرخ ویسی اور پہاڑی آلو کے تجربات سنہ ۱۹۲۱ میں کئے گئے تو سپید دراسی آلو کی پیداوار ایکڑ پیچھے (۱۶۸) من ۱۸ سیر ہوئی۔ سرخ ویسی کی (۶۷) من ۹ سیر اور پہاڑی آلو کی (۵۲) من ۲۰ سیر گویا اس تجربہ میں سپید دراسی آلو کی پیداوار اچھی ثابت ہوئی۔

۱۷ لیف لیٹ نمبر (۴) سنہ ۱۹۷۱ء مجریہ محکمہ زراعت بنگال۔

علیٰ ہذا

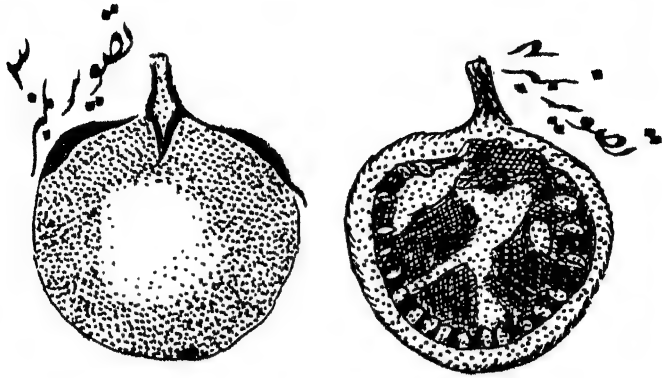
مسکمان کی دوا ملک متحدہ اگر دوا دودھ کے سرکاری فارم میں پھلوا اور موہنیا دونوں قسم کے آٹوؤں کی یکساں کاشت کرنے سے پھلوا قسم کی اچھی پیداوار ہوتی۔ تفصیل پیداوار اور اخراجات یہ ہے۔

قسم آٹو	دوبہ کیفیت	پیداوار فی ایکڑ	آٹو فی ایکڑ	اخراجات فی ایکڑ	سماں فی ایکڑ	کیفیت
پھلوا موہنیا	$\frac{1}{2}$ ایکڑ =	۲۰۵ ۱۱۸	$\frac{1}{2}$ ایکڑ $\frac{1}{9}$	$\frac{1}{15}$ ایکڑ $\frac{1}{3}$ ایکڑ	$\frac{1}{15}$ ایکڑ $\frac{1}{3}$ ایکڑ	.

نوٹ یہ یاد رکھنا چاہیے کہ سرکاری فارموں پر خیر و غیرہ کاشتکار کے مقابلہ میں زیادہ پڑتا ہے۔ شملہ کے اطراف ولایتی قسم کے آٹو بہت اچھے پیدا کئے جاتے ہیں اور جنگی کاشت شملہ کے اطراف میں بہت فروغ ہو رہی ہے۔ ان اقسام کے آٹو ہندوستان میں لانے والے لارڈ ہی صاحب (سرمہ لکھنؤ) تھے جنہوں نے اپنے عہد خدمت سرکاری میں انجینئر لائٹ سے منگوا کر تمام اطراف شملہ میں شائع کیا۔ صاحب مدد کو اب تک کاشتکاران اطراف شملہ اس احسان کے صلے میں بہت محبت کے ساتھ یاد کرتے ہیں۔

بج کا آٹو دو طرح پر بویا جاتا ہے۔ سالم۔ یا۔ ٹکڑوں میں۔ جن میں ایک یا زیادہ اکھیں ہوتی ہیں ہر ایک اکٹھے سے ایک یا زیادہ آٹو کے پودے

پیدا ہونگے۔ آلو کے بیج کی بیرونی شکل تصویر نمبر (۳) و اندرونی تصویر نمبر (۴)



کے ملاحظہ سے ظاہر ہوگی جس میں آنکھیں ہیں اور سبھی آنکھیں گویا آلو کے بیج کا کام کرتی ہیں اور انھیں آنکھوں کے ذریعہ یورپ والوں نے اقسام اقسام کے نئے نئے بیج حاصل کئے ہیں یعنی لایت کے لوگ بڑبیا اقسام اور بڑبیا سیدھا حاصل کرنے کے لئے آلو کے بیج کی آنکھوں کو حیر ڈالتے ہیں اور بیج کے نصف ٹکڑے سے کٹہ حاصل کرتے ہیں اور چونکہ ہر ایک کٹہ سے جڑ نکلتی ہے اسکو نوڑ ڈالتے ہیں اور پھر دوسری جگہ اوسکی بونے ہوتا کہ دوسری جڑ نکلے اسی بڑی توجہ کے ساتھ کام کرنے سے یورپ والوں نے آدھ سیر بیج سے ایک موسم میں (۱۲، ۹) سیر آلو پیدا کئے ہیں

آلو کی شکل بازار میں قیمت حاصل کرنے کے لئے خاص اور بڑی بات ہے جس کا خریدار بہت زیادہ خیال کرتے ہیں اس لئے آلو کے بیج کا انتخاب کرنے میں آلو کے بیج کی شکل کا خاص خیال رکھنا چاہئے۔ اس لحاظ سے

آلو تین درجوں میں منقسم کئے جاسکتے ہیں۔

یعنی گول جیسے تصویر نمبر (۵)

لبنا جیسے تصویر نمبر (۶)

بیضاوی جیسے تصویر نمبر (۷)

تصویر نمبر (۵)



تصویر نمبر (۶)

آخری شکل یعنی بیضاوی آلو سب سے زیادہ پسند کیا جاتا ہے کیونکہ اس آخری قسم میں اوتھلی اور چوڑی آنکھیں ہوتی ہیں اور وزنی بھی ہوتا ہے۔ اسکے علاوہ اس کی چمکا دکا لٹنے میں بہت آسانی ہوتی ہے یعنی چمکے کے ساتھ اسکا گوشت اور نہیں نکل آتا۔ اسی وجہ سے یہ بازار میں بڑی قیمت پاتا ہے اور جلد بک جاتا، تصویر یہ ہے۔



تصویر نمبر (۷)

۱۰ آلو امریکن کورس صفحہ (۱۰)

تھمیری سے پہلے آلو کے بیج کو چند مرکبات میں سے کسی ایک مرکب میں جسکی تفصیل ذیل میں درج کی جاتی ہے ڈبو کر بونے سے ٹکڑوں و بجڑ کے گزند سے آلو محفوظ رہتے ہیں۔ اس لئے تھمیری سے قبل ان مرکبات میں سے کسی مرکب کو استعمال میں لانا مفید ہوگا۔

(۱) تین سیر سلفیٹ آف امونیا۔

اور تین سیر نائٹریٹ آف پوٹاش۔

یا شور سے کو (۲۵) گیلن (۳) پانی کے ساتھ ملا کر اوس میں ڈبو دو اور پھر نکال کر بودو۔ اس مرکب میں آلوؤں کو (۷۴) گھنٹہ سے زیادہ نہیں ڈبو ناجا ہے۔ یہ عمل تجربہ سے نمایاں مفید ثابت ہوا ہے۔

(۲) ایک تجربہ کار کی رائے ہے کہ بونے کے وقت اگر آلوؤں کے ٹکڑوں کو تھوڑا تھوڑا چڑھ۔ یا دیو وار کا بڑا دو جو لکڑی بنے سے گرتا ہے لگا دیا جائے تو آلوؤں کی فصل کڑے ٹکڑوں کے گزند سے محفوظ رہتی ہے۔

(۳) بعض اصحاب بونے سے پہلے آلوؤں کے ٹکڑوں کو لکڑی کی راکھ میں آلودہ کر کے تین چار گھنٹہ سایہ میں خشکھاتے ہیں پھر بوتے ہیں۔ نیز ہر ایک ٹکڑے کے ساتھ زمین میں ایک ایک گرہ لہن کے ٹکڑے کی رکھ دیا جاتی ہے اس سے یہ مراد ہوتی ہے کہ شروع میں کیر۔ بے حملہ آور نہ ہوں۔

(۴) آلو کے تخم کو پہلے سلیمیٹ کے پانی میں بھگو کر خشک کر لیا جاتا ہے۔

(نوٹ) سلیمیٹ کو رسپیور سمجھنا چاہئے جو ایک اشتہور گمرخت نہریلی دوا ہے اور لائین والے پنساریوں سے مل سکتی ہے۔ یہ ادویہ کا تجربہ ہے اور سندھوستان میں تجربہ طلب ہے۔ نمایاں مفید ہوگا۔

(۵) ایک تجربہ کار صاحب کی رائے ہے کہ بونے کے وقت ٹکڑوں کو ذرا سی

پسی ہوئی گندک لگا دی جائے تو وہ کٹرے کوڑوں کے گزند سے محفوظ رہتے ہیں اور آلو بہت عمدہ اور بڑے بڑے پیدا ہوتے ہیں گندک کو بیکری مٹی کے ریت میں رکھ لیں اور گاڑوں کو ذرا لگا کر ہوتے چلے جائیں یا کھڑوں پر گندک چھڑک دیں ایک ہی بات ہے (۶) اگر آلو کٹرے کر کے بوئے جائیں تو بونے کے پہلے گوبر یا کھ سے پونچھ دینا چاہئے گوبر سے پونچھنا زیادہ اچھا ہے کیونکہ اس سے شرنے کا ڈر چلا جاتا ہے کوئی کوئی گوبر کے پانی میں آلوں کو بھگو دیتے ہیں یا کرنا ٹھیک نہیں کیونکہ کاٹے ہوئے آلو پانی لگنے سے خراب ہو جاتے ہیں۔

عام قاعدہ یہ ہے کہ آلو بازار سے خرید کر فوراً بودے جاتے ہیں جو مفید نہیں ہوتے بہتر طریقہ یہ ہے کہ تخمیری سے پہلے آلوں کو آٹھ دس روز انگوری پھٹنے کے لئے ایک ذخیرے میں رکھنا چاہئے اور وہ اس طرح کہ ایک بند کمرے آلو خشک فرش پر رکھے جائیں اور ان کے اوپر نم بھوسہ یا پوال کا ڈھیر لگادیا جائے یعنی وہ نم بھوسہ یا نم پوال سے ڈھانپ دئے جائیں یا فرش زمین پر نم ریت کی تہ بچھا دی جائے۔ آٹھ دس روز میں سب میں یکساں انگوری نکل آئیگی۔ جب اس طرح انگوری نکل آئے اور وقت زمین میں اس کا بونا مفید ہو گا۔ اور سچائے ان کے نکلے رکھنے کے یہ زیادہ مفید ہو گا کہ فرش یا لکڑی کے تختوں پر جو اس مطلب کیلئے بنوایا گیا ہو ریت کی ایک تہ بچھا دیں اور آلوؤں کو اس طرح رکھیں کہ وہ ایک دوسرے سے نہ چھوئیں اور اون کے اوپر ایک اور تہ نرم ریت کی بچھا دیں۔ اگر کمرے میں کافی اندھیرا ہو تو اوپر ریت ڈالنے کی کچھ ضرورت نہیں۔ چونکہ آلوؤں کا داغی ہونا ایک متعدی بیماری ہے اس واسطے ایسے آلوؤں کو ذخیرے سے فوراً نکال کر پھینک دینا چاہئے

یہ تو اون آلوؤں کا ذکر ہوا جو سالم ہوئے جاتے ہیں اب اون آلوؤں کا ذکر کیا جاتا ہے جنکی آنکھیں بونے کا ارادہ ہو۔ اس کی صورت یہ ہے کہ آلو لیکر ہر ایک کے کم از کم تین ایسے ٹکڑے کئے جائیں جو دو تین تین آنکھیں (آنکھوں سے) اچھوٹنے کی جگہ رکھتے ہوں۔ ان ٹکڑوں کو عمدہ لکڑیوں کی راکھ کے ساتھ بخوبی آلود کر لیں تاکہ ننگے حصوں پر راکھ اچھی طرح چمٹ جائے۔ اس ہدایت کو ہرگز نظر انداز نہ کیا جائے کیونکہ یہ ایک یقینی امر ہے کہ زمین کی تری زخمی حصے کو جلد گلا دیتی ہے۔ ان ٹکڑوں کو راکھ سے آلودہ کر کے انگور نکلنے تک سالم آلوؤں کی طرح گزشتہ طریق کے مطابق بند کر کے میں کھنا چاہئے۔

اور ایک صاحب لکھتے ہیں کہ

تخم زری کے ایک ماہ پہلے آلوؤں کے بیج کو کسی کھلی ہوا دار جگہ میں پھیلا دینا چاہئے تاکہ انگور دو انگل آگ آئے۔ تھوڑا تھوڑا پانی دو دو چار چار دن میں اونچ پھیلائے، آلوؤں میں چھڑک دیا جائے۔ اگر آلوؤں کا ڈھیر لگا ہو تو پانی نہ چھڑکنا چاہئے آلو آگ آنے پر دو آنکھ چھوڑ کر بقیہ آنکھوں کو نکال دالا جائے اور تھوڑا چھونہ نکالی ہوئی جگہوں پر چھڑک دیا جائے۔

ان عملوں سے آلو کی فصل جلد نکلیاں اور اچھی ہوتی ہے۔

آلوؤں کے اچھے بیج ہونکی عام شناخت :

ایسی حالت میں جبکہ بیجوں کی جانب سے شک ہو تو اونہیں کسی سایہ دار مگر اندھیرے مقام میں جہاں اعتدال کے مطابق ہوا اور روشنی کا گزر ہو

نہ آنکھوں کے مراد آلو کے بیج کا وہ نشیب جو جہاں سے کڑ پھوٹتا ہے۔

زمین پر بچھا دینا چاہئے۔ اگر وہ پھوٹ نکلیں اور بالیدگی کے آثار نمایاں ہوں تو اونچیں لیو دینا چاہئے ورنہ نہیں۔

موسم بوائی

پہاڑوں میں

میدانوں میں

وسط ستمبر سے وسط دسمبر تک آخر فروری سے وسط اپریل تک
وسط کنوار سے وسط پوس تک آخر مارچ یا پچھاگن سے وسط بیا کھ تک

ہندوستان میں یادو تر بجا دوں (اگست) سے اگھن (نومبر) تک آلو بویا جاتا ہے۔ جو آلو دسمبر میں بویا جاتا ہے وہ پچھتا کھاتا ہے اسکی فصل اچھی نہیں ہوتی۔

مائل ہوا (بارش کی ہوا) برسات اور گرمی اس فصل کی خاص دشمن ہیں کیونکہ ان سے آلو جلد مڑ جاتا ہے۔ میدانوں میں جیت سے کاتنگ مانوں ہوا چیم اور دکن سے چلتی ہے۔ مانوں ہوا ہی بارش آتی ہے اسلئے اسوقت آلو کی کھیتی ٹھیک نہیں۔ بجا دوں (اگست) کے آخر سے گرمی گھٹنے لگتی ہے اور بارش کا بھی زیادہ خوف نہیں ہوتا لہذا اسوقت آلو کی بکاشت شروع کیجا نا چاہئے۔

یہ کہنا جاتا ہے کہ اندھیرے پاکھ میں تخم زری کرنے سے آلو کی پیداوار اچھی ہوتی ہے چنانچہ کسی عام مقولہ یہ ہے۔

آلو بوؤ اندھیرے پاکھ کھیت میں ڈالو کوڑا راکھ
سے سے پر سچائی کرے دونا آلو گھر میں دہرے

سرجمہ آلو کو اندھیرے اگر نشن، بکیش میں لیتے اور اس کے بھیت میں کوڑا کھٹا کھاوڑا لٹے اور ٹھیک ٹھیک وقت پر سچائی کر نیسے دہنی پیداوار ہوتی ہے بات صرف یہ ہے کہ اندھیرے پاک میں آلو بونے سے اون میں اکثر کڑے نہیں لگتے جو آلو کی جڑوں میں لگ جاتے ہیں۔

زمین میں کھاوڑے کا کام ختم کر کے ایک بار زمین کی زراعی (گوڈائی) کرنا چاہیے زمین میں جو گھاس پھوس لٹکے او سے بھیت کے کنارے پر دھیر کر کے جلا کر کھاوڑے کام میں لے آنا چاہئے۔ جب زمین پر گھاس وغیرہ نہ ہو تب ایک بار زمین کو جوت کر پٹیلے وغیرہ سے ہموار کر دینا چاہئے تاکہ بھیت میں کوئی جگہ اونچی نیچی نہ رہنے پائے۔ ایسا ایک کے پھر تھری کا کام شروع کیا جائے مگر تھری سے پہلے بھیت میں آبپاشی کرنا یا محوم ضروری ہے۔ اس لئے زمین کے ایک سرے سے دوسرے سرے تک ایک فٹ چوڑی نالیاں ساڑھے چار چار فٹ کے فاصلے سے بنا کر ٹرے نالے سے ملا دینا چاہئے۔

آلو دوطرح بویا جاتا ہے۔

(۱) کاٹ کر

(۲) پورا یعنی سالم

کاٹ کر بونے کا زیادہ رواج ہے جسکی زیادہ تر وجہ بیج کی ہنگامی ہے تجرباً یہ ثابت ہوا ہے کہ کٹے ہوئے بیج میں بیج کی طاقت کموبہت کچھ زائل ہو جاتی ہے اور پودہ پانرور اور نہیں ہوتا اور زمین خالی رہنے کا بھی زیادہ درہنہ انکھیں لگانے سے جو پودہ پیدا ہوتے ہیں وہ نشوونما میں سالم آلوؤں کے پودوں کی نسبت زیادہ عرصہ لیتے ہیں اور زیادہ تری کے پونچنے سے سبھی جاتے ہیں اور انھیں کڑا بھی لگ جاتا ہے مگر سالم آلوؤں کے پیدا شدہ پودوں کی ایسی آفتوں کی

چینداں پرواہ نہیں ہوتی۔ چنانچہ بنگال میں آسمتہ صاحب کے تجربات اس کی یہ کرتے ہیں۔ آپ لکھتے ہیں کہ چار برس کی اوسط پیداوار ہوتی ہے۔
(۱) کٹے ہوئے بیج سے معلوم کرتے ہیں۔

اور

— (۲) ثابت بیج سے ۳/۱۳۵ من تھی
مسٹر یاکسن نے بھی ہندوستان میں (۲۰) سال تک آلو کی کاشت کا تجربہ کیا تو سالم آلو کی کاشت سے پیداوار بہت اچھی ہوتی رہی۔

سالم بیج مرغی کے بڑے انڈے کی برابر ہونا چاہئے اس میں کم سے کم دو اچھی آنکھوں کو چھوڑ کر باقی کو چا تو سے نکال دینا چاہئے۔ آنکھ نکالتے وقت خیال کرتے رہنا چاہئے کہ کوئی بیج کرم خوردہ تو نہیں ہے۔ جس بیج میں کرم خوردہ گئے ہوں یا کرم خوردہ ہو۔ یا جو آلو پیلے ہوں او کو الگ کر دینا چاہئے ورنہ وہ اور پودوں کو نقصان پہنچائیں گے۔

وقت تخم ریزی یہ دیکھ لینا چاہئے کہ زمین بہت تریاگیلی تو نہیں ہے گیلا اور اعتدال سے زیادہ تر زمین میں برگز آلو نہیں بونے چاہئیں۔ آلو اس وقت بونے جاتے ہیں جب کہ زمین صرف مقدار اور ٹھہر چھری ہو۔

ہندوستان میں بوتے وقت اکثر بڑے اور چھوٹے آلوؤں کے فاصلے کا مطلق خیال نہیں کیا جاتا اور سب کو ایک فاصلے پر بونے یا جاتا ہے۔ یورپ میں اس پر بہت توجہ کی جاتی ہے۔ بڑی قسم کے آلوؤں کی قطاریں زیادہ فاصلے پر ہوتی ہیں اور چھوٹی قسم کے آلوؤں کی قطاریں کم فاصلے پر ہوتی ہیں۔ پہاڑوں میں بڑی اقسام کے آلوؤں کی قطاروں کا فاصلہ باہمی قریب تین تین فٹ کے ہونا چاہئے ورنہ ڈیرڈ وڈیرہ فٹ کا فاصلہ چھوٹے یا درمیانی اقسام کے آلوؤں کے لئے کافی ہو

اگر آلو بڑی قسم کے ہوں تو اون کی ایک دوسرے سے ۹+۹- انچ سے لیکر ایک ایک فٹ تک فاصلہ رکھنا چاہئے۔ اگر درمیانی یا چھوٹی قسم کے آلو بونے منظور ہوں تو فاصلہ نو نو انچ زیادہ مناسب ہوگا۔ لیکن کسی صورت میں ہر ایک آلو کا فاصلہ ۵ یا ۵- انچ سے کم نہ ہونا چاہئے۔

میدانوں میں بڑے چھوٹے ہر قسم کے آلوؤں کی قطاروں کا باہمی فاصلہ دو دو فٹ کافی ہوگا۔ ان قطاروں پر آلو ۶ x ۶ یا ۸ x ۸- انچ کے فاصلہ پر بویا جاتا ہے۔ میدانوں میں بڑی چھوٹی اقسام کے درمیان یکساں فاصلہ رکھنے میں چنداں برج اس لئے نہیں ہوتا کہ پہاڑوں کی نسبت میدانوں میں چٹے کم آتے ہیں اور بلیں بھی زیادہ پھیلی ہیں۔ پھرنی سے گڈ ہے بنا کر ان میں آلو بوکر قریب ڈیڑھ انچ کے مٹی ڈالکر بند کر دینا چاہئے۔

آلو بونے۔ پشتر سوراخوں کی مٹی کو کہ جس میں آلو بونے منظور ہوں ایک مٹی کھاد کے ساتھ آمیز کرنا بہت مفید ہوگا۔

ولایت میں بڑے زرخیز زمین پر آلو کی کاشت ایک خاص شین موسومہ

بہ پوٹاٹو پلینٹر *Potato Planter* کے ذریعہ ہوتی ہے کیونکہ

ہاتھ سے کام کرنے میں خرچہ بہت پڑتا ہے۔ یہ شین مالی بنائی۔ کھاد والی تیج

ڈالکر تیج کو ساتھ ہی اچھی طرح مٹی سے ڈھانپنی ہے۔ یہ شین دو قسم کی ہوتی ہے

پہلی قسم تصویر نمبر (۸) ہے جو ایک آدمی سے چل سکتی ہے اور دوسری قسم

تصویر نمبر (۹) کے دیکھنے سے ظاہر ہوگی جس میں ایک آدمی اور ایک کرکے

کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ شین دن بھر میں (۵) یا (۶) ایکڑ زمین پر کام کرتی ہے

چونکہ ہندوستان میں ان ہر دو شینوں کا تجربہ نہیں ہوا اس لئے ہم نہیں کہہ سکتے

کہ ان سے ہندوستان میں کام ہو سکے گا یا نہیں اس لئے یہ شین تجربہ طلب ہیں

پہلی قسم تصویر نمبر (۸) ہے جو ایک آدمی سے چل سکتی ہے اور دوسری قسم تصویر نمبر (۹) کے دیکھنے سے ظاہر ہوگی جس میں ایک آدمی اور ایک کرکے کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ شین دن بھر میں (۵) یا (۶) ایکڑ زمین پر کام کرتی ہے۔ چونکہ ہندوستان میں ان ہر دو شینوں کا تجربہ نہیں ہوا اس لئے ہم نہیں کہہ سکتے کہ ان سے ہندوستان میں کام ہو سکے گا یا نہیں اس لئے یہ شین تجربہ طلب ہیں

تصویر نمبر (۱)



تصویر نمبر (۲)



مٹر گردن لال دارم راگیر لکھنول کالج کانپور کاشت آلو بہت مفید اور بہت
نفع پہنچانے والا کاشت آلو کا طریقہ حسب ذیل تحریر فرماتے ہیں۔

اکثر آپ لوگوں نے دیکھا ہوگا کہ آلو پھلوا (پھلوا۔ قسم آلو) کے
کھیت تیار ہونے پر آلو کے دخت میں جو اوپر پھل لگے ہوتے ہیں دو کیے

بھورے رنگ کے موافق معلوم ہوتے ہیں۔ اون پھلوں کے اندر بیج
ماند برگہ کے بیج کے ہوتے ہیں جو دیکھنے میں ننھے سے معلوم ہوتے ہیں

ان پھلوں کو ضرورت کے موافق لے کر رکھ لے۔ بعد پھر سے دن کے
اون پھلوں کو پانی سے دھو کر بیج نکال لیوے پھر بیج کو دھوپ میں خشک

کر لیوے بعد خشک کرنے کے آدن کو اس طرح کیرے میں باندھ کر کسی ایسے
تھام پر رکھے کہ جس میں بیج میں سردی و چوہا و دیمک جھینگر وغیرہ نہ ہو

سیکے یعنی اوسکو بڑی حفاظت سے رکھے۔
اب اسکے بعد جب جس کھیت میں آلو بونا جایا ہے اوس کھیت کو بارش

گرنے پر ایک ایسے ہل سے جو کھیت کی زمین کو خوب نیچے سے کھودے
جو تاجا ہے۔ جو تنے کا طریقہ یہ ہے کہ جب شروع اسارہ (جوالانی) میں

خوب بارش ہو تب جو تنے کے قابل ہونے پر اوس کھیت کو دو تین بار
ڈیوڑھا کر کے جوت دے۔ بعد کو اسی طرح سے ہر بار ہر ایک مہینہ میں کم

کم تین تین چار چار جوتائیاں کرتا رہے یعنی اسارہ سے گنوار (جوالانی) سے
اکتوبر تک پھر جب کھیت تیار ہو جائے تب کھیت کو چھوڑ دے اور

پھر اوس کھیت کی کونڈیاں (مالی) اس طرح پر بناوے کہ اگر نہر سے سچانی
کرنا ہے تو اون کونڈیوں کو فرق دے دے کہ حسب ذیل طریقے پر بناوے

پہلا طریقہ پہلے کھیت کی چاروں طرف بریا بناوے بعد کو

ایک سرے سے چھ گز ناپ کر میٹھ بناوے اسی طرح دوسرے کھیت میں کل
 میٹھ بنانے والے کو میٹھ دے دے اور میان میں جو زمین ہوتی ہے اس میں کوئی لاکھتیں
 اب ہر ایک کی کوئی پائی بنانا چاہئے کہ ہر ایک کو ٹھکانا ملے ایک ایک
 بالشت کا فاصلہ رہے۔

اسی طرح بل کھیت میں کوئی پائیاں بناوے۔

دوسرا طریقہ یہ ہے کہ اگر کنویں سے سچائی کرنا ہے تو چاروں طرف بڑا
 بنا نا چاہئے بعد کو ایک سرے سے ہم گز ناپ کر میٹھ بنانا چاہئے پھر اسی
 طرح ناپ کر دوسری میٹھ بناوے اسی طرح پورے کھیت میں کل میٹھیں
 بناوے بالی کام پہلے طریقہ کی طرح سمجھے اور نیت کو چھوڑ دے۔

آخر میں صاحب موصوف آلو کے پھل کے پچ بونے کا طریقہ حسب ذیل
 لکھتے ہیں۔

مہینہ مچادوں (ستمبر) کا شروع ہو جائے یہ کسی جگہ پر جہاں زمین عمدہ اور
 طاقتور ہو سکے کم دو گز لمبائی اور قریب دو گز کے چوڑائی کے زمین کو خوب
 ملائم مٹی کر کے اور کنگر دیوہ وغیرہ لگا کر خوب بناوے اور اگر زمین کے
 تھوری سے کھا دے بھی والا سے پھر اونگیوں سے برابر زمین کر دے

بعد پچ کو چھٹاک دیوے چھٹنے کے بعد انگلیاں پھر دیوے جس میں پنج
 دہائی ایک سی مل جائے پھر اوپر سیاہ کے لئے چھیر لکھ دے جس میں کہ بارش
 کا پانی نہ پڑے۔ چار یا پنج دن کے بعد اس زمین کو جس میں کہ پنج بو پائی ہو
 نہرے سے پانی چھڑک دے اگر نہراو نہ مل سکے تب ہاتھوں سے چھڑک
 دیوے جس کہ مٹی پختہ کے اسی طرح سے برابر جب تک کہ بیل نہ اوگ آوے

تب تک برابر سینچتا رہے پھر وقت ضرورت کے پانی دینا ہے جب پودے ملاج

چند چھانگل کاٹو جاوے تب اون یودھوں کو اکھاڑ کر جو کھیت بنا پڑا ہوا ہے ہر ایک کو کوٹریوں میں حسب ذیل طریقہ پر لگا دیوے۔

ایک طرف اور کھیت میں جس میں آگ لگنا ہے یا نی کونڈیوں کے اندر لگا دے اور دوسرے آدمیوں سے یودھے اوکھڑا کر کونڈیوں کے سر سے پر دس دس اونگل کے فرق سے لگاتا جائے یعنی کھڑکیوں سے محاذ آتا جائے۔ جب اسی طرح سے پورا کھیت گڑ جائے تب بند کر دیوے۔ اسکا مطلب یہ ہے کہ ایک طرف پانی دیتا جائے اور سنبھلے ہوئے میں یودھا لگاتا جائے جس میں کہ درخت مرجھانے جائے۔ جب آلو کا کھیت تیار ہو جائے تب کھیت میں سے آلو کھود لیوے۔ (از کرنی سدا۔ اگست ۱۹۱۷ء)

مطلب
طریقہ بالا مجوزہ مشر گردین لال کو ولایت والوں نے بھی بہت مفید سمجھا ہے چنانچہ مشر لوالی (LAVALEE) اور دیگر اہل زمین آلو کا کھنا ہر کہ اس طرح کٹے ہوئے آلو کے بیجوں کو بونے سے پیداوار میں اضافہ ہوتا۔ آلو جبکہ ہی پکتا۔ آلو کے یودھوں میں پھیلاؤ زور سے ہوتا اور اس کے علاوہ آلو میں نشاستہ بہت بڑھتا ہے۔

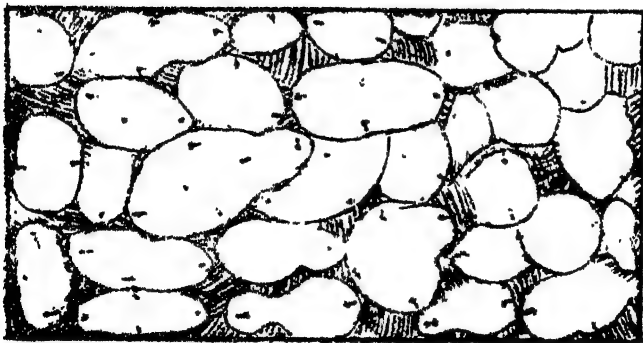
سکندر میں یورپ کے اور آئی لینڈ ایک پیٹرنٹل سٹیشن پر جو تجربات ہوئے اوتان کی کیفیت حسب ذیل ہے۔

اندراج صفحہ ۷۵۰ پر ملاحظہ ہو

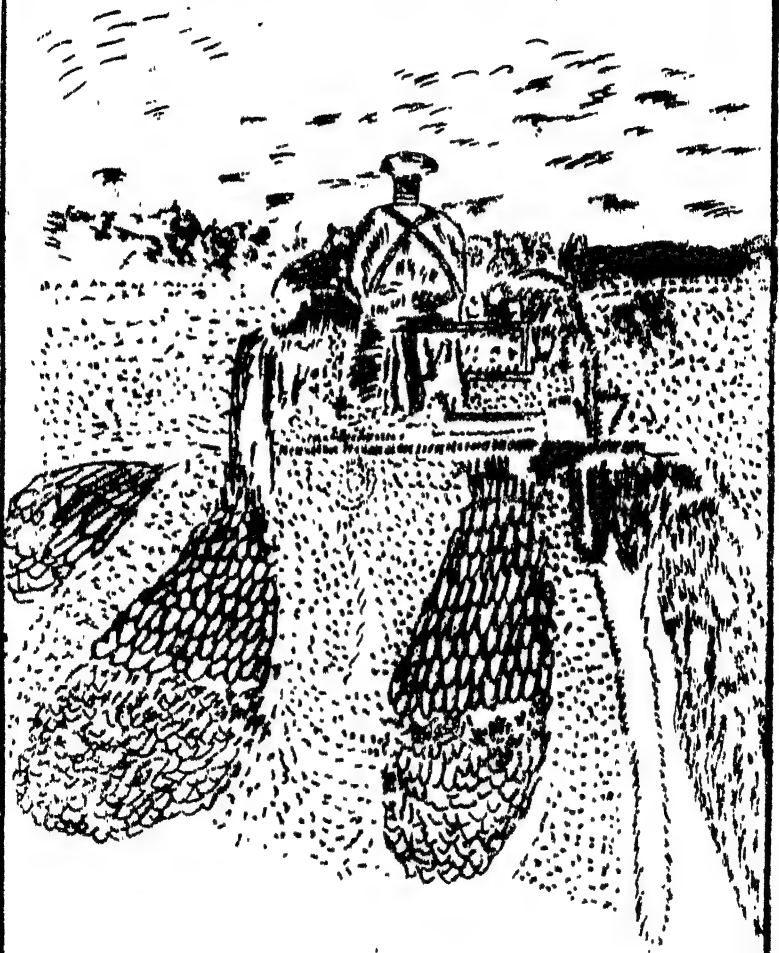
نوع کھانے والی کوبہ سے	بجائی	پیداوار فی ایکڑ		تاریخ کاٹنے فصل	
		پہلے	دوسرے		
بش ۱۹۶۳۲	بش ۱۹۱۱۵۱	بش ۲۳۶۵۳	بش ۹۶۶۹۷	۲۹ جولائی	کھانے کے لئے
	۸۸۶۱۱۸	۷۸۶۴۲	۱۰۶۷۶	۲۹ جولائی	سیوہ بننے والے
۶۳۶۵۴	۹۸۶۱۹۰	۵۱۶۵۵	۲۷۶۱۵۲	۲۰ اگست	کھانے کے لئے
.	۲۵۶۱۳۶	۹۰۶۳۱	۳۵۶۹۴	۲۰ اگست	سیوہ بننے والے

یہ باور ہے کہ کٹے یعنی بیس لمبی زیادہ نہ ہونے پاویں اسکے لئے تصویر نمبر (۱۰)
(۱۱) (۱۲) ملاحظہ ہو۔

تصویر نمبر (۱۰)



تصویر نمبر ۱۲



تصویر نمبر ۱۲: اس طرح کی تصویریں کی ہیں۔

تصویر نمبر ۱۳: اس طرح کی تصویریں کی ہیں۔

بیلوں کو بڑھنے نہیں دینا چاہیے اور تصویر نمبر ۱۲ سب سے زیادہ
یعنی اور کمزور پیل نیکے ہودوں کی ہے جو ہرگز نفع بخش نہیں ہے۔

(آلو خزین)

امریکہ میں آلو دو چند پیدا کرنے کا بالکل نیا طریقہ

امریکہ ہی آلو کی جائے پیدائش ہے۔ پہلے پہل یہ ہیں سے لایا گیا تھا۔ پہلے یہ
پیر کی برابر چھوٹا ہوتا تھا۔ لیکن آہستہ آہستہ اس کی بڑھواریں ترقی ہوئی وہ کسی
بہی نہیں ہے۔ اب اسے بڑے آلو پیدا ہونے لگے ہیں۔ سیریز میں جایا آلو بڑے
ہیں۔ حال میں ہی انہوں نے ایک اور ترکیب پیداوار بڑھانے کی نکالی ہے
وہ یہ ہے کہ

دے لوگ تخم گھنٹین میں نہیں دتے بلکہ زمین کی ہلکی جوتائی یا کھدائی
کو دی جاتی ہے اور اس پر پیال یا خشک گھانس وغیرہ بچھا دیا جاتا ہے۔ تخم
کو اس بچھائی پر رکھ کر اس کو مزید پیال یا خشک گھانس سے ڈھاپ دیا جاتا ہے
اور اس پیال یا گھانس کو پانی چھڑک کر کسی قدر تر رکھا جاتا ہے۔ تخم میں جلد
نسردیج ہو جاتا ہے اور جڑیں جلد پیال یا گھانس وغیرہ میں کو گزر کر زمین کے اندر
چلی جاتی ہیں لیکن آلو جو پیدا ہونے میں وہ بالکل گھانس میں ہی رہتے ہیں اور
علاوہ ازیں بہ نسبت معمولی طریقے میں بونے کے تین ہفتہ یا ایک ماہ قبل
آجاتے ہیں۔ اس طرح جو آلو پیدا ہوتے ہیں اون کو اصل پودے کو نقصان
پہنچے بغیر بہ آسانی توڑ کر جمع کر لیا جاتا ہے یعنی بڑے بڑے آلوؤں کو کھانا

میں سے نکال کر توڑ لیا جاتا ہے اور چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کو جب تک کہ وہ
 بڑھ کر پورے ہوں وہیں چھوڑ دیا جاتا ہے جبکہ بڑا ہوا جائے پر توڑ لیا جاتا ہے
 یہ دعویٰ کیا جاتا ہے کہ اس طریقہ سے آلو بوٹے اور چیم کرتے ہیں ایک پودے
 کی پیداوار بمقابلہ معمولی طریقے کے قریب قریب دو تین ہو جاتی ہے
 مفید الزار حسن۔ اگست ۱۹۲۰ء

اگر سارے مغز ناظرین میں سے اگر کہیں صاحب اس طریقہ کا تجربہ
 فرمادیں تو براہ مہربانی نتیجہ سے مطلع فرمادیں۔
 اب تک دو صاحبان نے اسکا تجربہ فرمایا ہے۔ ایک صاحب نے محفید پایا
 دوسرے صاحب نے بہت مفید بتلایا۔ لہذا ہر دو صاحبان کی رائے قابل
 درج ذیل کی جاتی ہے۔

تجربہ آذرہ صاحب بابو گنگا پرشاد صاحب نے پی ڈاٹر کرشمائی ڈو
 سرکل گورکھپور

انگریزی اخبار میں دیکھ کر اسی طریقے سے بطور تجربہ ایک چھوٹی سی کیاری کھسلی
 مٹی سے تیار کی گئی چونکہ بارش ختم نہیں ہوئی تھی اور اندیشہ تھا کہ بارش کے
 پانی سے کیاری بھر جاوے گی۔ کیاری مذکور کی سطح اونچی رکھی گئی اور اون
 پھونسن بچھا دیا گیا اس پھونس کے نیچے فرخ آباد ویسی سفید (۲۵) عدد والو
 کبے بچ نہایت سندرست اور ہر طرح سے اگنے کے قابل قطاروں میں رکھ دیے گئے
 اور اون کے اوپر پھونس کی ایک اور تہ بچھا دی گئی۔ بارش کا پانی اوپر سے روکے
 گئے لئے ایک چھبر اس طرح کھڑا کیا گیا کہ اوسکا اوپر کا سرا اونچا اور نیچے کا سرازمین
 ملا ہوا رہا۔ ہوا بخوبی کیاری کو پہنچتی رہی۔ اور جب بارش نہ ہوئی اونوقت

بید چھیر کیاری سے ہٹا دیا گیا۔ تخم زمی وسط ماہ اگست سنہ ۱۹۲۰ء میں کی گئی وہ منفیہ
تک بیج کا انتظار کر کے ایک معمولی جگہ پر اسی بیج میں سے چند آلو بوسے نکلیں۔
اس معمولی جگہ پر آلو اچھی طرح آگ آگے نکلنے کے طریقے سے بوسے ہوئے ہوا
اس میں کھٹے اندر سے ضرور نمودار ہوئے مگر ان سے باہر ہوا میں نکلا گیا اور نہ
جڑیں پھولنے کی تہہ کو پار کر کے مٹی تک پہنچ سکیں بعد ایک ماہ کے (۲۵)
آلوؤں میں سے (۶) پودے ہوا میں اوپر نکلے باقی بیج مارے گئے۔ ان پر
پودوں کی بھی تسد رستی قابل اطمینان نہیں ہے۔ خوش قسمتی سے اس کیاری
کی پھولنے میں دیکھ میں لگی ورنہ پھولنے اور بیج کا حاتمہ اس کے گلتے ہی ہو گیا
ایک جو مشاہدہ اس طریقے سے ہوئے آلو کا کیا گیا اس سے معلوم
ہوتا ہے کہ یہ طریقہ قابل اطمینان نہیں ہے اور وسیع پیمانہ پر اس طریقہ کو عمل
لانا اس ملک میں ناقابل عمل معلوم ہوتا ہے اور اب وہاں بھی اس طریقہ کے لئے
مناسب نہیں ہے۔ غالباً نقص حسب ذیل ہیں۔

(۱) بیج کے اگنے کے لئے جو گرمی چاہئے وہ پھولنے میں نہیں ملتی وہ محض
میں ہی ملتی ہے جس سے بیج جمتا ہے۔

(۲) انکھواں لگتے ہی جڑیں بھی نکل کر خوراک چاہتی ہیں۔ اگر وہ زمین سے
لی ہوئی ہیں تو فوراً خوراک زمین سے لینے لگتی ہیں۔ پھولنے میں کوئی خوراک
ان کو اوسے پار کرنے کے لئے وقت اور طاقت چاہئے وہ کافی طور پر بیج سے
ملتی ہیں وہ مر جاتی ہیں اور انکھواں بھی کچھ عرصہ تک زندہ رہ کر مر جاتا ہے۔

(۳) ہوا ضرورت سے زیادہ بیج کو پھولنے میں لگتی ہے۔

(۴) پانی کی کمی اور دیکھ سے زیادہ خطرہ ہے۔

مفتی الماراعین الکوبر سنہ ۱۹۲۰ء

از منشی محمد عثمان خاں صاحب زمیندار موضع کٹری ڈاکخانہ

نیرت۔ ضلع مظفرنگر مندرجہ مفید اہل اربعین مئی ۱۹۲۱ء

ترکیب مذکورہ (طریقہ کاشت جدید امریکہ) سے دس پندرہ آلو کاشت

کئے گئے ہیں۔ عمدہ حالت رہی۔ اول دس پندرہ روز تک روزانہ گھاس

کے اور پانی ڈالتے رہے۔ پھلنے کے ساتھ پانی دیا گیا۔ فصل پختی کا

کی گئی تھی مگر معمولی طریقے سے جو کاشت کی گئی اس میں اوداس طریقے میں

برابری پیداوار رہی۔ مزدوری کی کفایت رہی۔

ہر وہ تجربات مذکورہ سے ظاہر ہوگا کہ ہم کو اس جدید طریقہ کاشت میں

مزید تجربات کی ضرورت ہے اور یاوسی کی دوست کوئی وجہ نہیں ہے

اور ایک صاحب آلو کی پیداوار بڑھانے کے طریقے حسب ذیل

تعمیر کرتے ہیں۔ تجزیہ طلب ہے۔

بونے سے پستر زمین کو ذیل کے مرکب سے ۲۴ گھنٹہ تک تر رکھنا چاہئے۔

سورہ ویر سلفٹ آف ہونیو ۴ سیر یا ۱۰ کیلین۔ یا شورہ ۲ پونڈ

چونہ ۲ پونڈ یا ۱۰ کیلین۔ کو گھو لکر زمین کو ترکیب میں پھیر آلو کو بوکر پہلے کی

پیداوار سے فرق معلوم کریں۔ (تجارت ۱۷ مئی ۱۹۲۱ء)

بجلی سے کھیتی کی ترقی

سائنس کا ایک شاخ

بجلی کے ذریعہ کھیتی کی پیداوار میں بڑی بڑی ترقی کر رہے ہیں

ایک ایکڑ میں ہزاروں من تک آلو۔ ساٹھ من گہو ۸۰ من تک گنا

پیدا کر لینا ان کے لئے معمولی بات ہو گئی ہے۔ امریکہ کے ادہی یونیورسٹی میں ایک سائنس دان نے بجلی کی لہر کو کھیتوں میں داخل کر کے یہ دکھلادیا ہے کہ بجلی کی طاقت سے کھیتی کی حالت میں زبردست ترقی ہو سکتی ہے۔

اونٹوں نے تجربہ کر کے یہ بات اچھی طرح دکھلادی ہے کہ جن کھیتوں میں تخم بری کرنے کے بعد بجلی کی لہر کو داخل کیا گیا اون میں نہایت زوردار فصل ہوئی اور وقت مقررہ سے (۲۰ یوم) قبل فصل پک کر تیار ہو گئی۔

یہ تو بجلی کی لہر کھیتوں میں داخل کر کے پیداوار کو بڑھانے اور جلد حاصل کرنے کا طریقہ ہے۔ اور دوسرا طریقہ یہ ہے کہ

بج کو پہلے نمک کے پانی میں جھگو دیتے ہیں اس کے بعد اس برتن میں حبین

بج جھگو یا گیا ہے بجلی کا تار لگا دیتے ہیں پھر دیر میں جب ان سبوں میں بجلی کا

اثر ہو جاتا ہے تب ادن سبوں کو برتن سے نکال کر خشک کر لیا جاتا ہے۔ بجلی

کی طاقت سے تیار کئے ہوئے سبوں کو کھیت میں لونے سے جو لود ہوتا ہے

میں وہ نہایت مضبوط اور محکم ہو جاتے ہیں اور فصل کی پیداوار (۵ فیصد

سے (۲۰) فیصد تک زیادہ بڑھ جاتی ہے دکان ستمبر ۱۹۹۷ء

کاشت آلو کے متعلق دلچسپ تجربات

مترجمہ از پلانٹر کمونیکل مورنہ ۲۷ اگست ۱۹۹۷ء

جرنل آف دی سنٹری آف ایگریکلچر انگلینڈ جلد (۲۸) نمبر (۱) س کاشت آلو کے

متعلق چند تجربات کا ایک بہت دلچسپ بیان درج ہے۔ جکا ترجمہ ناظرین

کی دلچسپی کے لئے ذیل میں دیل جاتا ہے

تخم آلو کا انتخاب بلحاظ مختلف درجات کیا گیا اور اس بات کو بہ احتیاط ملحوظ

رکھا گیا کہ ایک یونٹ وزنی تخم میں آلوؤں کی تعداد کتنی ہے۔ آلو بلیٹا وزن
وقت منتخب کئے گئے تاکہ سب درجوں میں حتی الامکان مساویت ہو۔ نتیجہ
درجات حسب ذیل ہے۔

نام درجہ	وزن فی آلو	تعداد آلو فی یونٹ
۱	۰.۱۴ - اونس	۳۶
۲	" ۱.۵۲	۱۲
۳	" ۲.۵۰	۸
۴	" ۲.۵۶	۶
۵	" ۴.۵۰	۴
۶	" ۵.۶۳	۳
۷	" ۵.۶۶	۲

آلوؤں کو قطاروں میں بویا گیا۔ زمین اوسط درجہ کی مٹیاری دھوٹ تھی اور
حتی الامکان ایسی تلاش کی گئی کہ جو نیاوٹ اور خاصیت میں تمام قریب قریب
یکساں تھی۔ تمام فصل کے لئے کھاوا ایک ہی قسم کا تھا کہ جو۔ ۵ اونس فی ایکڑ کے حساب سے
اُن کو ٹروں میں لایا گیا تھا کہ جن میں آلو بوسے گئے تھے۔ ٹخوں کا درمیان فی فاصلہ
۱۵۔ انچ تھا۔ اور قطاروں کا ۳۰۔ انچ۔ آلوؤں کی قماش نہیں کی گئی تھی۔ نتائج جو
برآمد ہوئے وہ نقشہ مندرجہ صفحہ (۸۳) سے ظاہر ہوں گے۔

(نقشہ مندرجہ صفحہ آئندہ ملاحظہ ہو)

نمبر	تعمیم	وزارت	وزارت	تعداد	وزارت	تعداد	وزارت	تعداد	نمبر
۱	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۲	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۳	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۴	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۵	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۶	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۷	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۸	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۹	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵
۱۰	۱:۱۲	۱۲۳۳	۲۹	۳۰۴	۵۰۴	۲۸۰	۳۳۳	۱۵۴	۵

نتائج مندرجہ بالا سے صاف ظہر پر عیاں ہے کہ ۲- اونٹ وزنی آلو کی پیداوار سے اعلیٰ ہے۔ خصوصاً جبکہ تخم کے وزن کو پیداوار کے مقابلے میں مد نظر رکھا جائے۔ بڑے آلوؤں کی مقدار معلوم کرنے کے لئے فصل ہذا کی مزید تشریح کر کے ظاہر ہوا کہ چھوٹے تخم سے بونی ہوئی فصل کی پیداوار میں بڑے آلوؤں کی تعداد بہ نسبت بڑے آلوؤں کی بونی فصل کی پیداوار کے زیادہ تھی۔ چونکہ فصل آلو کی خوبی کا دار و مدار اس بات پر زیادہ ہے کہ پیدا شدہ آلو قد میں بڑا ہو لہذا یہ بات قابلِ توجہ ہے کہ فصل کی سب سے زیادہ قیمت یعنی ۳ فیصدی ایسے تخم کے بونے سے حاصل ہوئی کہ جس کا وزن فی تخم ایک اونٹ سے کم تھا۔ اس سے ظاہر ہے کہ تخم جب قدر بڑا ہوگا اتنی ہی کم مقدار میں بڑے آلو فصل سے حاصل ہونگے۔

اسکے متعلق سٹرٹولف ڈی اینسٹید ڈیٹنی دائرہ کار لکچر بلاٹنگ اضلاع فراتے ہیں کہ گویہ بات عام اعتقاد اور عمل کے خلاف ہے۔ لیکن یہ لگتے ہوئے خوشی ہوئی ہے کہ جو تجربات ہم نے کئے ان سے بھی ایسے ہی نتائج برآمد ہوئے۔ ہم نے یہ معلوم کیا کہ چھوٹا تخم بونے سے ایسا ہی اچھا نتیجہ برآمد ہوا جیسا کہ بڑا تخم بونے سے۔ اور جو تخم سالم بویا گیا اسکی پیداوار بمقابلہ اس فصل کے کہ جس کا تخم قاش کر کے ڈالا گیا تھا اچھی سے پلانٹر کرو نیکل مورخہ ۱۶ اگست ۱۹۶۷ء

امریکہ میں مختلف اقسام آلو کے تجربات کئی طرح سے کئے جاتے ہیں یعنی یہ کہ وہ اقسام جس میں دھوپ سینے کی زیادہ طاقت ہے یا جو جلد یکے والی میں ناظرین کی وقعت کے لئے یہاں ہم مینی سوٹا واقع یو اینسٹید اسٹیٹ امریکہ کے کئی سال

متواتر تجربات کا ذکر مختصراً کر دینا مناسب سمجھتے ہیں تاکہ ہمارے یہاں بھی اس قسم کا شوق پیدا ہو سکے۔ آلو کے اقسام کی درجہ بندی بلحاظ شکل رنگ اور شاخوں کی علامات کے مقرر کی گئی تھی جنکی مجوزہ جماعتیں یہ ہیں۔

(۱) ٹیوبر وسم جماعت *Tuberosum Group*

اس کا نام اسکے پتوں کی (جو کہ سولام ٹیوبر وسم

Solanum tuberosum

ملک میکسیکو سے حاصل کی ہوئی قسم سے مشابہ ہونے کی وجہ سے پڑا)

(۲) دیہاتی جماعت *Rural Group*

جس کا نمونہ خاص دیہاتی نیویارک کا آلو ہے۔

(۳) برداشت کرنے والی جماعت *Endurance Group*

جس کے پتوں میں دھوپ سننے کی خاص طاقت ہوتی ہے

(۴) سیڈلنگ (ب) جماعت *Seedling B Group*

جس میں فیکٹر *Factor* اور ریڈیم *Radium*

بھی شامل ہیں۔ یہ ایک آزمائشی جماعت ہے۔

(۵) سبز بیماری جماعت *Green Mountain Group*

اس کا نام ایک خاص نسل سے ہے۔

(۶) کارمن جماعت *Carman Group*

جس میں اسنو بال *Snow Ball* بھی شامل ہے۔

(۷) میلواکی جماعت *Milwaukee Group*

(۸) آرکی می گان جماعت *Early Michigan Group*

پچی گان جھیل کے علاقہ کا دیسی ہے۔

Russet Group (۹) روسیٹ جماعت

Ohio Group (۱۰) اوہیو جماعت

معداری اوہیو Early Ohio جو کہ اسکی خاص قسم ہے

Early Market Group (۱۱) ارلی مارکیٹ جماعت

یعنی بازار میں بہت جلد آئینوالی جماعت۔

ان سب مذکورہ بالا جماعتوں کا پورا حال اور انکی عجیب خاصیتیں امریکن تجرباتی

اسٹیشن واقع مینی سوٹا کی سٹرموین سالانہ رپورٹ سنہ ۱۹۰۷ء میں درج تھیں جنکی تشریح

کرنایمیر ضروری ہے۔ (از رسالہ ایکٹریل انڈیا مئی سنہ ۱۹۰۷ء)

جرمنی کے طریقہ کاشت سے پیداوار بہت زیادہ ہوتی ہے چنانچہ وہ طریقہ

حب ذیل ہے۔ یعنی

چار چار فیٹ کے فاصلے سے سیخیں ٹھونکی جاتی ہیں اور تین فیٹ کے قطر کا

کھینچا جاتا ہے۔ میخ دائرے کے مرکز میں آجاتی ہے۔ دائرے کے اندر کی

زمین ایک فیٹ عمیق کھودا جاتی ہے۔ اس کھدائی کے مرکز میں ایک سوراخ

کیا جاتا ہے جو ۹، انچ عمیق ہوتا ہے اور جس کا قطر ۶، انچ ہوتا ہے۔ اس سوراخ میں

بعد میں ٹوٹی اینٹیں۔ کنکر۔ مٹی کے برتنوں کے ٹکڑے بھر کر ایک کچرا اوپر

رکھ دیا جاتا ہے اس سے یہ ہوتا ہے کہ جب زمین میں ضرورت سے زیادہ پانی

ہوتا ہے تو جذب ہو جاتا ہے اور یہ سطح زیرین کا کام دیتا ہے۔ کھدائی سے

جو مٹی نکلتی ہے اس سے پھوڑ کر چورا بناتے ہیں اور بہت سے معدنی اور گدھے

کے کھادیں ملا کر انھیں گدھوں میں اس چیز زور مٹی کو بھر کر کوٹ دیتے ہیں

ایک ٹرا آلو اس دائرے کے مرکز میں بویا جاتا ہے اور جب پیر درخت ۶، سے

۵۔ انچ تک بلند ہو جاتا ہے اسوقت حب معمول مٹی ڈال دیا جاتی ہے۔ تا وہ سیکھ

مرجھانیں جاتے فصل کو نہیں اکھڑتے۔

اس ترکیب سے پیداوار میں اس قدر ترقی ہوتی ہے کہ کاشتکار حیران رہ جاتے ہیں اور بقول مسٹر پاگن صاحب جنہوں نے ہندوستان میں (۲۰) سال تک آلو کی کاشت کا تجربہ کیا ہے یہ ترکیب آسانی سے ہمارے میں چل سکتی ہے۔

ہمیشہ آلو سیدھی لائمنوں میں بوسے جائیں۔ اور سیدھ رسی سے درست کر لیا جائے یہ خیال بالکل غلط ہے کہ گھنے آلو بونے سے فصل زیادہ ہوتی ہے۔ اگر آلوؤں کو جگہ پھیلنے کے لئے کافی اور پورے طور پر ملے گی تو وہ زیادہ بڑے اور خوشنما اور خوش ذائقہ ہونگے۔

یہ ضرور ہے کہ اگر تھوڑی سی جگہ میں بدترجہ مجبوری غور و پیراحت کے ساتھ آلو کی کاشت کی جائے گی تو بمقابلہ اسکے جہاں زیادہ رقبہ میں عدم توجہی ولا پرواہی سے کاشت کی جائے بدرجہا بہتر ہوگی۔

کاشت آلو کے لئے ایک بھاری بھیدیہ ہے کہ سچ کو خاصہ گہرا گاڈ اجائے تاکہ ہوا اور روشنی کے صدقات سے بچا رہے کیونکہ پودے کے سطح پر نمودار ہوئے پیشتر اسے تاریکی معمولی تری اور گرمی کی ضرورت ہوتی ہے اس لئے آلوؤں کو قریب (۳، یا ۴) انچ کی گہرائی میں گاڈنا چاہئے۔ بہت گہرا گاڈنے سے بھی نقصان کا اندیشہ ہو سکتا ہے۔

مقدار بیج

(۱۰) سے (۱۲) من فی ایکڑ آلو کا بیج کافی ہوگا۔ یہ مقدار اوسط ہے۔ اس میں معمولی کمی و بیشی ہو سکتی ہے۔

دلایت میں زیادہ تر آلو پودے سے نکائیجاتے ہیں اور پھر انکے کٹے اور چھوٹ کر نکلی ہوئی جڑوں کو بیٹے ہیں

ولایت کے عجائبات

بغیر کھیت کے آلو پیدا کرتا ہے

یہ مضمون لنکا کے رسالہ ٹراپیکل ایگریکلچر سٹ میں شائع ہوا تھا جس کا ترجمہ مفید لارے عین یکم دسمبر میں شائع ہوا۔ ہم نہیں کہہ سکتے کہ یہ تجربہ ہندوستان میں کامیاب ہو گا یا نہیں مگر یہ مضمون ہم یہاں اس لئے درج کرتے ہیں کہ شاید کوئی صاحب تجربہ کر کے دیکھیں یا ولایت کے عجائبات کو دیکھ کر غیرت کھائیں اور کمر ہمت باندھیں۔

وہواندا

آجکل آلو کی کاشت کے ایک نئے طریقے پر بہت کچھ توجہ ہو رہی ہے جس میں بالکل اندھیری کوٹروں میں یا تنہ خانوں میں آلو ایک ایسی میز کے تختے پر پیدا کئے جاتے ہیں جسکے اوپر صرف ایک ہلکی تہ خشک مٹی کی پڑی ہوتی ہے روٹنی محض بیکار ہی نہیں ہے بلکہ مضر ہے کیونکہ اسکی وجہ سے آلو میں انگھوسہ پھوٹ آتے ہیں امدنیلے آلوؤں کو بڑھنے میں دقت ہوتی ہے۔ ایسا معلوم ہوا ہے کہ نئی فصل جو تیار ہوتی ہے وہ قریب قریب سب پرانے رکھے ہوئے آلوؤں سے بن جاتی ہے لیکن مجموعی حالت کے لحاظ سے وزن زیادہ ہو جاتا ہے۔ اس بات سے

معلوم ہوتا ہے کہ نئے آلوؤں میں جو وزن زیادہ پیدا ہوا ہے وہ اس پاس کی چیزوں اور خصوصاً ہوائے آیا ہے۔ اس نئے طریقے سے یہ ضروری نہیں ہے کہ وہ لوگ جو آلو پیدا کرنا چاہتے ہیں گائوں میں ہی رہیں۔ بڑے بڑے شہروں میں بھی تہ خانوں کے اندر وہ آلو پیدا کر سکتے ہیں اور انکو سال میں بارہ مہینے برابر بازار میں فروخت کرنے کے لئے آلو مل سکتے ہیں۔ جو آلو اس طریقے سے پیدا ہوتے ہیں ان کی نسبت کہا جاتا ہے کہ وہ کھیتوں کے آلوؤں کی نسبت زیادہ مضبوط ہوتے ہیں اور ان کا فروزہ بھی اچھا ہوتا ہے۔ ایک بڑی خوبی یہ بیان کی جاتی ہے کہ ان کا چھلکا نہایت باریک ہوتا ہے جو دہونے سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔ کہتے ہیں کہ یہ عجیب طریقہ محض اتفاق سے انگلستان میں دریافت ہو گیا۔ ایک فرانسیسی اخبار میں مٹرجیک بوائے صاحب لکھتے ہیں۔

تربیب آلو کی سب قسموں سے جو اچھی طرح سے رکھی جاسکتی ہیں اس طرح زمین کے نیچے آلو پیدا ہو سکتے ہیں لیکن یہ زیادہ مناسب ہو کہ صرف ایسے بڑے بڑے ہی آلو لئے جائیں جن میں کوئی عیب نہ ہو کیونکہ اگر ان میں روگ کا ذرا سا بھی مادہ موجود ہوگا تو پوری فصل خراب ہو جائے گی۔ اس لئے پورے دو سال کے رکھے ہوئے آلو اس طریقے میں بیج کے لئے استعمال کرنا چاہئے۔

جب بیج اچھا مل جائے تو بونے والے کو چاہئے کہ بالکل اندھیرا تہ خانہ یا غار تلاش کرے۔ روشنی کا نہ آنا بہت ضروری ہے کیونکہ اگر خنپ کر میں بھی سورج کی پہونچ جاتی ہیں تو بیجائے دوسرے آلو پیدا ہونے کے بیج کی قوت اوس میں صرف ہو جاتی ہے اور اوس میں انکھوٹے پھوٹنے لگتے ہیں

گائوں اور شہر و ونوں سے رہنے والے اس طرح سے آلو پیدا کر سکتے ہیں اگر ان کے پاس کوئی تہ خانہ ہو۔ یا اگر بالکل اندھیری کوٹھری میں بھی معقول

انتظام کیا جائے تو وہ بھی کافی ہوگا۔ باریک سوکھی ہوئی مٹی احتیاط سے چھان کر چائے کہ وہ تین انچ موٹی برابر بچھا دیا جائے اور اسکے بعد اسفنج کو نم کر کے سچ کے آلوؤں پر پھیرنا چاہئے تاکہ جو خراب چیزیں اون میں لگی ہوں وہ صاف ہو جائیں۔

اگر بعض آلوؤں میں انکھوا پھوٹنا شروع ہو گیا ہو تو یہ چاہئے کہ انکھو کو احتیاط سے علیحدہ کر دیں۔ ایسا کر کے ایک ایک آلو اٹھانا چاہئے۔ قطاروں میں چار انچ کا فاصلہ چھوڑ دینا چاہئے۔ کاشت کا عمل گویا اب ختم ہو گیا۔ اور نہ جلتی ہوئی دھوپ میں کمرٹوٹی نہ کھیت کی صفائی و گودائی میں وقت صرف ہوا نہ آلو کے کیڑوں سے مقابلہ کرنا پڑا۔

ایسے بوئے ہوئے آلوں کو کبھی کبھی ضرور دیکھ لینا چاہئے کہ کوئی نقص تو نہیں پڑ گیا ہے۔ دو تین ہفتہ کے بعد ہر آلو میں سفید سفید دانے پڑ جائیں گے اور یہی دانے چند روز میں چھوٹے چھوٹے آلوؤں کی شکل اختیار کر لیں گے اور پھر تیزی سے بڑھنے لگیں گے۔

اگر کبھی ایسا ہو کہ آلوؤں میں انکھوا پھوٹ نکلے تو قبیحی سے اوس انکھو کو فوراً کاٹ ڈالنا چاہئے۔

اس وقت جب تھفانہ یا کوٹھری میں جانے کی ضرورت ہو تو کہیں کھلا ہوا رستہ نہ چھوڑ دینا چاہئے۔ سوچ کی روشنی اگر کچھ بھی اندر پہنچ جائے گی تو انکھو سے نکلنا شروع ہو جائیں گے۔ اسلئے چراغ یا ٹیمپ کی روشنی ساتھ لے جانا چاہئے۔ اس میں جو سب سے زیادہ اچنے کی بات ہے اور جکا معقول سبب نہیں بتلایا جاسکتا وہ یہ ہے کہ سچ کا وزن حقدر ہوتا ہے اوس سے نئے آلوؤں کا وزن جو اس سے پیدا ہوتے ہیں کہیں زیادہ ہو جاتا ہے۔

یہ نیا طریقہ کاشت کا خاصکر چھوٹے چھوٹے زمینداروں کے واسطے زیادہ موزوں ہوگا۔ کیونکہ اس طریقہ سے وہ ستمبر سے لے کر برابر اس وقت تک آلو کی فصلیں لیتے جائیں گے جس وقت تک موسم بہار میں جلد تیار ہو جائیوے اقسام کے آلو بازار میں آجائیں گے۔ اس طرح سے جو آلو پیدا ہوتے ہیں اون میں جو سب عمدہ بات ہوتی ہے وہ یہ ہے کہ ان کا چھلکا نہایت باریک ہوتا ہے جو صرف دھونے سے چھوٹ جاتا ہے۔ پھیلنے یا کھرچنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ ان کا مزہ بھی اچھا ہوتا ہے۔ اور دوسری قسموں سے یہ زیادہ سخت بھی ہوتے ہیں اور سڑتے بھی جلدی نہیں۔

اس بات کو کسان بہت دنوں سے جانتے ہیں کہ اگر آلو آئندہ سال تک اس طرح سے رکھے جائیں کہ اون میں انکھوے نہ پھوٹ نکلیں تو ان کو سوکھی مٹی یا کسی اور دوسری چیز میں دبا دیں جس میں کہ زیادہ گرمی نہ پہنچ سکے بیس سال ہوئے کہ جب مشرقی ترقی کو نے یہ دکھلایا تھا کہ اس طرح آلو رکھنے میں صرف اسی وقت کامیابی ہو سکتی ہے جب کچھ احتیاط بھی کیجائے۔ خاصکر جب ہوا دینے کا اچھی طرح بندوبست نہ کیا جائے گا تو یا تو آلو سڑ جائیں گے یا اون میں انکھوے پھوٹ نکلیں گے۔ آلوؤں میں اس وقت انکھوے پھوٹتا ہے جب تھوری مٹی اون پر ہوتی ہے اور گرمی معمولی درجہ کی پڑتی ہے۔ کیونکہ اس حالت میں آلو بالکل اسی طرح سے ہوا کو جذب کرتے ہیں جیسے کہ آدمی سانس لیتا ہے۔ علم نباتات کے اصولوں سے یہ بات صاف طور سے ظاہر ہوتی ہے۔

آلوؤں میں چونکہ پانی کا حصہ زیادہ ہوتا ہے اسلئے اون کو بڑھنے کے لئے پانی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اسی وجہ سے مشرقی بو کے تجربوں میں

بجھائے ہوئے چوند اور مٹی اور خشک کوڑے کرکٹ میں کھپے ہوئے آلوؤں کے بھی انکھو سے پھوٹ نکلے۔ جو جو عمل نباتات میں کھیتوں کے اندر ہوتے ہیں وہ انہر خانوں میں نہیں ہو سکتے ہیں۔ اندھیری کوٹھری میں اگر آلو اکٹھا کر کے رکھ دیجائیں تو اون کی قوت اسطرح سے صرف ہوتی ہے کہ اون میں زور شور سے انکھو سے پھوٹنے شروع ہوتے ہیں اور انکھوؤں کے آخر میں کبھی کبھی چھوٹے چھوٹے آلو بھی نکلا دیتے ہیں۔ اگر آلو بالکل ہی مٹی کے اندر دفن ہوں تو انکھو سے بہت ہی نازک ہوتے ہیں اور نباتاتی قوت نئے آلوؤں کے بننے میں صرف ہوتی ہے۔

نباتات کے متعلق مشر شیرازی بو کو چند نہایت دلچسپ باتیں معلوم ہوں چار انچ کی گھرائی میں بعض آلوؤں سے کچھ چھوٹے چھوٹے انکھو سے نکلنے لگے اور آلو اس سے کم گھرائی میں دفن کئے گئے وہ ویسے ہی بنے رہے اور جو زیادہ گھرائی میں رکھے گئے وہ ستر گئے۔ کیونکہ اسیجن (سوا کی ایک قسم ہے) کے نہ ملنے سے خرابیاں پیدا ہو گئیں اور سترنے کا عمل شروع ہو گیا۔

صندوقوں میں آلو پیدا کرنا

پروفیسر بوٹولی نے کنکس کالج لندن کی چھت پر آلوؤں کو لکڑی کے صندوق میں بو کر تجربہ کیا۔ یہ صندوق جو سولہ انچ لمبا سولہ انچ چوڑا اور چار انچ گہرا تھا کائی سے بھر دیا۔ اس کائی کو جرسی سیم کے عرق میں تر کر دیا تھا۔ اب اس کا ٹھ (لکڑی) کے صندوق میں پروفیسر موصوف نے چار آلو بود کئے۔ اور اس تجربہ کے نتیجے کو برٹش ایسوسی ایشن کے روبرو پیش کیا۔ چند دنوں میں یہ صندوق آلوؤں سے لبا لب بھر گیا۔ پروفیسر صاحب کا کہنا ہے کہ اگر کبھی کبھی دھوپ

دکھلا دیجائے تو کوئی وجہ نہیں کہ آلو جب طرح چھتوں کے اوپر پیدا ہوتے ہیں
 اسی طرح مکانوں کے کمروں کے اندر کیوں نہ پیدا ہوں۔
 جری سیم میں ترکی ہوئی سبزیوں کے پیداوار کے نتیجے نہایت ہی کم
 رہے ہیں۔

تجربہ کیا جائے تو ہم بھی کوشش کر کے کامیاب ہو سکتے ہیں۔

(۵)

آبپاشی

بالعموم آلو بغیر آبپاشی کے نہیں ہوتے اسلئے آلو کی کاشت کے لئے آبپاشی کا انتظام ضروریات سے ہے۔ پہاڑوں میں آلوں کو پانی دینے کی بہت کم ضرورت ہوتی ہے۔ البتہ جب موسم خشک ہو تو شروع شروع میں کسی قدر پانی دیدینا فصل کے حق میں مفید ہوتا ہے۔

آلو کی تجریمی کے بعد اگر خشکی ہو تو فوراً آبپاشی ہونا چاہئے اور اس کے بعد ایک مہفتہ سے دس دن تک برابر آبپاشی ہوتی رہنا چاہئے۔ خشک موسم میں تیرے چوتھے دن پانی دیتے رہنا چاہئے۔ جب آلو نچلی پر آجاتے ہیں جبکہ آثار یہ ہیں کہ پودوں پر سنگوفہ آنا شروع ہو جاتا ہے اور بلیس زردی مائل ہونے لگتی ہیں، تو پانی بہت کم کر دیا جاتا ہے اور جب بلیس بالکل مرجھا جاتی ہیں اور پتے زرد ہو جاتے ہیں اور کھورے ہو کر گملا کر گرنے لگتے ہیں تو سمجھ لینا چاہئے کہ آلو نچتہ ہو گئے اور سوخت آبپاشی ایک دم بند کر دینا چاہئے ورنہ پانی دینے کی حالت میں فصل کے مڑ جانے کا اندیشہ ہے۔ اگر درمیان میں بارش ہو جائے تو مقدار آبپاشی اسی لحاظ سے کم ہونا چاہئے۔ زیادہ سے زیادہ دس سے پندرہ مرتبہ تک آلو کی آبپاشی کرنی چاہئے۔ اور آلو کے کھودنے کے ۱۴-۱۵ دن پہلے آبپاشی بند کر دینا چاہئے۔

اگر آلو کا لینے سے پہلے پالا پڑ جائے اور پتے مڑ جائیں تو پھر آلو کے اکیٹ کو پانی نہیں دینا چاہئے۔

گیلی زمین بھی پانی دینا ضرر رساں ہے۔
 میدانوں اور پہاڑوں ہر دو مقامات میں پانی قطاروں کے درمیان
 اس طرح دینا چاہئے کہ قطار میں غرقاب نہ ہو جائیں۔ دیوار کی چوٹی کا خشکابی
 رہنا مفید ہے۔ اگر پانی آدھری پہونچ جائے گا تو مٹی بیٹھ جائے گی اور آلو
 بڑھنے نہ پائیں گے۔

یہ یاد رکھنا چاہئے کہ آلو کے لئے زیادہ آبپاشی نقصاں رساں ہے
 آبپاشی زیادہ ہونے سے پتے اور شاخیں تو بہت بڑھ جاتی ہیں مگر پیداوار
 کم ہو جاتی ہے اور آلو بھی چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں اسلئے ہمیشہ پانی کی ضرورت
 کا لحاظ رکھ کر سچائی کرنا چاہئے۔ آبپاشی کا انتظام ایسا کیا جائے کہ جس سے
 پانی ایک جگہ زیادہ اور دوسری جگہ کم نہ ہو۔

آلو کی گودائی اور مٹی چربائی

پودے کے ساتھ اور اور قسم کا گھاس وغیرہ۔ خود و نباتات پیدا ہونے لگتے ہیں۔ اگر انکو اوکھاڑا نہ جائے تو آلو کے پودے کو وہ بڑھنے نہیں دیتے کیونکہ وہ آلو کی خوراک کو خود کھا کر خوب موٹے تازے ہو جاتے ہیں۔

تخمیری سے ۲۰-۲۵ دن کے اندر پودے کے نکلنے ہی یا تین چار انچ تک بڑھ جانے پر گودائی شروع کر دینا چاہئے۔ پہلی گودائی تخمیری کے قریب ایک ماہ بعد کسی قدر گہری ہونا چاہئے۔ مگر دوسری گودائی گہری نہیں ہونی چاہئے تاکہ نقصان نہ ہو۔ بعض کا خیال ہے کہ جب پودے میں پھول آجائیں تو گودائی بند کر دینا چاہئے مگر یہ بالکل غلط خیال ہے۔ بلکہ ایک تجربہ کار صاحب فرماتے ہیں کہ جب تک زمین میں شاخیں دوڑ تک نہ پھیل جائیں گودائی برابر جاری رکھنی چاہئے مگر جڑوں کے کٹ جانے کا ضرور خیال رہے۔ جب پودے زمین کو اپنے سایہ سے ڈھانپ لے تو لازمی ہے کہ ہلکی ہلکی گودائی کر کے کچھ پکا کھاد و دال دنیا جائے تاکہ آلو موٹا ہو جائے۔ جلد جلد گودائی کرنے سے بعض اوقات زمین کے نیچے جڑیں کٹ جاتی ہیں اور یہی وجہ ہے کہ کاشتکاروں کو آلو کی کاشت میں خسارہ ہوتا ہے اسلئے گودائی ہر گز گہری نہیں ہونی چاہئے۔ بلکہ پودے کے ارد گرد کا گھاس پھوس لٹکا لکڑی زمین کو ہموار اور صاف رکھنا کافی ہے۔

گودائی سے نہ صرف غیر مفید اور ناقص نشیا رکھتے سے باہر نکالی جاتی ہیں جو زمین

کی قوت کو اپنے لئے کھینچتی رہتی ہیں۔ بلکہ اس سے پودھوں کے ارد گرد کی زمین بھی بخوبی نرم ہو جاتی ہے جس کا خاص فائدہ یہ ہوتا ہے کہ گرمی اور ہوا کی مقدار زمین میں جذب ہو جاتی ہے جو پودہ کی حیات اور ترقی کے لئے نہایت ضروری اجزاء ہیں۔ گو ڈوائی کے بعد ارد گرد کی زمین کو نرم سا ٹھیک دینا چاہئے۔ تاکہ جڑ کے کانٹے والے کیڑے وہاں تک پہنچنے کا موقع نہ پائیں گو ڈوائی میں اس امر کا لحاظ بھی لازمی ہے کہ جڑ میں نہ اہل جائیں۔ اور نہ پودہ کے کو صدر پہنچے ورنہ بجائے فائدہ کے نقصان کا اندیشہ ہے۔ کیونکہ ایسے وقت میں زخم یا صدر آئندہ ترقی کو روک دیتا ہے۔ اور پودہ کی ترقی کچھ روز تک بند رہتی ہے زیادہ تری یا زیادہ خشکی کی حالت میں بھی گو ڈوائی کرنی کا حاصل ہوگی۔ زیادہ تری کی حالت میں ایک دو روز تک ٹھہرنا اور بجالت خشکی گو ڈوائی سے پہلے آب رسانی لازم ہے۔ گو ڈوائی کا ٹھیک وقت وہ ہوتا ہے جب کہ زمین میں بخوبی کام ہو سکے گو ڈوائی کرتے وقت ایک تو غیر جناس کو باہر نکالتے جائیں۔ دوسرے ڈھیلوں کو باریک کرتے جائیں۔ آلو کے لئے تین چار گو ڈوائی کافی ہوتی ہیں۔ پہلی جیسا کہ کہا جا چکا ہے تخم ریزی کے ایک مہینہ بعد۔ اور دوسری تیسری چوتھی اوس وقت جب کہ کھیت میں گھانس یا خود رو نباتات نظر چڑیں۔

مٹی چڑھائی وغیرہ

جب آلو کے درخت (۶) سے لیکر (۹) پہنچ تک ہو جائیں یعنی قریب ایک بالشت کے بلند ہو جائیں (یا تخم ریزی سے چہ ہفتہ کے بعد) تب ہر درخت کے گرد چھوٹی مٹی لالی۔ یا چھاوڑے سے ادھر ادھر کی مٹی اٹھا کر پودہ پر چڑھاتے ہیں اور جب درختوں پھول آتا ہے تب اور بھی زیادہ مٹی ہر درخت کے گرد ڈالتے ہیں۔ غرض کہ جیسے جیسے پودہ

بلند ہوتا جانے اور بلیں پھیلتی جائیں اور نہ معلوم ہو کہ اب آلو بڑھ رہے ہیں تو ویسے ویسے قطاروں میں آل بنا کر باہر تنگی مٹی چڑھانی چاہیے حتیٰ کہ ایک فٹ اونچائی تک مٹی چڑھ جائے اور مینڈ ایک فٹ موٹی ہو جائے۔ آہستہ آہستہ مٹی چڑھانے کا طریقہ اچھا ہے۔ مٹی عام طور پر ایک مرتبہ چڑھانی جاتی ہے لیکن کہیں کہیں دو تین مرتبہ بھی۔ ایسی حالت میں ایک ماہ بعد دوسری مٹی چڑھانی ضروری ہے۔ اصولاً دو تین مرتبہ مٹی چڑھانی ضروری ہے۔ غرض کہ بہترین طریقہ یہ ہے کہ جب چار پتیاں نکل آئیں تب پانی دے کر مٹی چڑھا دی جائے اور اس کے بعد فوراً پانی دیدیا جائے۔

مٹی چڑھانے کے فائدے

اگر تحریری کے بعد بیج مٹی سے ڈھنکار ہے تو کیڑوں سے فصل کو بہت کم نقصا ہوتا ہے۔ مٹی چڑھانے سے آلو کے پودے کی جڑیں مضبوط ہوتی ہیں اور مٹی سے زیادہ غذا حاصل کرنے لگتی ہیں۔

محکمہ زراعت ممبئی کا تجربہ ہے کہ اگر آلو کے بیج کے انکھوے نکل آئیں اور مٹی چڑھا دی جائے تو جو بیماری *potato moth* بھنگم کی آلو کو لگتی ہے وہ بہت کم ہو جائے۔

گوڈائی یا مٹی چڑھانے کے وقت آلو کے پودے پر جب کلیاں نمودار ہوں تو اونھیں کھلنے سے پہلے نوچ ڈالیں۔ یا توڑ کر پھینک دیں ایسا کرنے سے آلو زیادہ لگیں گے۔ اور جب یہ دیکھا جائے کہ بلیں اعتدال سے زیادہ پھیلتی ہیں تو ادن کے سرے ذرا نوچ دیں تاکہ فضول پھیلاؤ رگ جائے۔ پتوں کی افراط سے آلوں کو نقصان پہونچتا ہے۔ کیونکہ ادن کی خوراک کا بڑا حصہ

پتوں کی نذر ہو جاتا ہے ۔

(۷)

آلو کی بیماری اور علاج

آلو بیماری کا زیادہ شکار ہوتے ہیں اسلئے ضرورت ہے کہ ہم اودن طریقوں کو اختیار کریں جن سے بیماری کا ہونا ایک حد تک ناممکن ہو۔ یہ یاد رہے کہ زیادہ تو بیماریاں خراب اور گرم خوردہ بیجوں کے استعمال سے ہوتی ہیں جسکی پوری کیفیت ہم بیج کے ذکر میں پورے طور سے بیان کر چکے ہیں۔ اگر قبل تخم ریزی بیجوں کو ہمارے مذکورہ طریقوں میں سے کسی طریقہ پر بھی عمل کر لیا جائے گا تو اودسکی کاشت میں بیماری کا پیدا ہونا قریب قریب ناممکن کے ہو گا۔

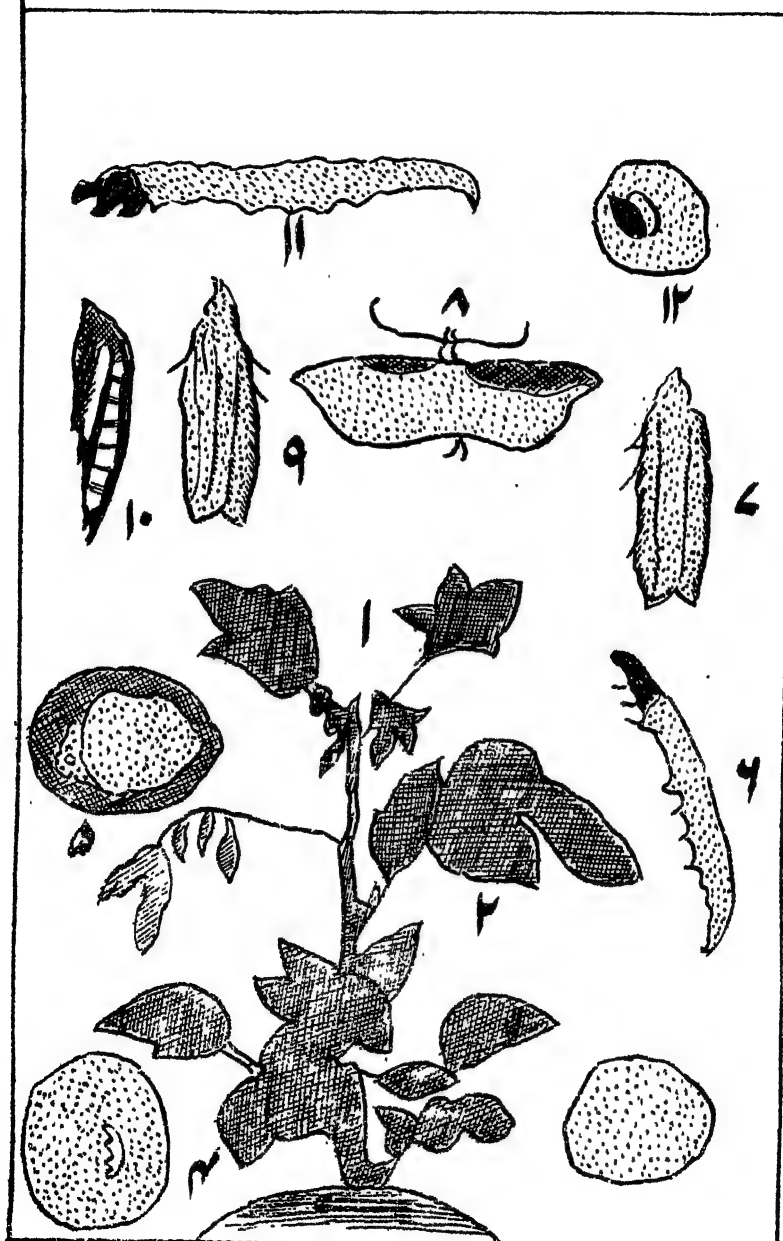
بعض اوقات خراب کھادوں کے استعمال سے یا ایک ہی کھیت میں متواتر کاشت کرنے سے بھی آلو میں بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ آخر الذکر بیماریوں کا علاج تو یہی ہو سکتا ہے کہ اودس کھیت میں آلو کی کاشت نہ کی جائے۔ کم سے کم ایک دو فصل کھیت خالی پڑا رہنے دیا جائے۔ یا کوئی دوسری جنس اودس کھیت میں کاشت کر دی جائے۔ یا کھیت میں گھانس۔ پتے۔ لکڑی۔ گوبر وغیرہ وغیرہ کی چھوٹی چھوٹی ڈھیریاں جا بجا لگا دی جائیں اور آگ لگا دی جائے اور آہستہ آہستہ اودسکو چلنے دے مگر ایسا کرنے سے پہلے زمین میں ایک دو دفعہ گہرا ہل چلا دیا جائے۔ کیونکہ بغیر گہرا ہل چلانے کے گہری حصہ زیرین زمین تک نہیں پہنچ سکتی۔ اول الذکر بیماریوں و نیز دیگر طور پر پیدا ہونے والی بیماریوں کا علاج ہونا ضروریات سے ہے۔

آلو کا سونڈی کیڑا

یہ کیڑا بنگال میں کثرت سے ہوتا ہے۔ ممالک متحدہ آگرہ و اودھ۔ ممالک متوسط و نیز پٹنہ وغیرہ مقامات کے ارد گرد بھی یہ کیڑا زیادہ نقصان پہونچاتا ہے۔ اور ہندوستان کے دیگر حصوں میں بھی اس کا وجود پایا جاتا ہے اور نقصان رساں ہے۔ یہ کیڑا بھورے رنگ کا آدھا اونچ لمبا ہوتا ہے۔ اسکے انڈوں کے تین تین چار چار گچھے آلوؤں پر ہوتے ہیں اور انڈوں سے ایک ہفتہ میں قریب قریب بچے نکل آتے ہیں۔ یہ بچے چھوٹے چھوٹے ہی آلوؤں میں سوراخ کر دیتے ہیں۔ اور قریب قریب پندرہ روز تک کھاتے رہتے ہیں۔ جب خوب اچھی طرح سے کھا چکے ہیں تو آلوؤں کی اندر کی جانب یا جھلکے پر پڑیا (گوگھی) کی شکل میں تبدیل ہونے لگتے ہیں لیکن پہلے یہ اپنے آپ کو مکڑی کے جانے کی طرح باریک غلاف میں لپیٹ لیتے ہیں۔ اس غلاف سے یہ کیڑے جوان ہو کر زیادہ سے زیادہ دس دن میں باہر نکل آتے ہیں۔ پھر نر و مادہ باہم جفتی کر کے انڈے دیتے ہیں ان سے لاروا (چھوٹے کیڑے) پیدا ہوتے ہیں پھر یہ انڈے دیتے ہیں۔ لاروا (چھوٹے کیڑے) کی حالت میں اُکھیت کے کھڑے پودھوں کو سخت نقصان پہونچاتا ہے حتیٰ کہ گوداموں تک پہونچ کر تخم کو نقصان پہونچا دیتا ہے۔ بڑھتے ہوئے درخت کے تنے اور پتوں میں یہ سوراخ کر دیتا ہے جس سے پودھوں کی بڑھو اور رک جاتی ہے۔

یہ سونڈی بڑھتے ہوئے درختوں کی ٹہنیوں اور پتوں یا آلو میں سوراخ کرتی ہے۔ پتوں اور شاخوں کا قبل از وقت سوکھنا۔ پتوں پر زرد رنگ کے داغ ہونا۔ آلو اور پتوں کے پچھلے حصے میں فصلہ کا نظر آنا۔ یہ سب اس

ویاکی موجودگی کے نشانات ہیں۔ یہ سوئڈھی نیچ والے آلو کو جو ایک موسم سے دوسرے موسم تک رکھے جاتے ہیں خراب کر دیتی ہے۔ دیکھو تصویر ۱



- تصویرمند رجبہ بالا سے امورات ذیل ظاہر ہونگے۔
- شکل نمبر (۱) آلو کا درخت سوئڈی سے خراب کیا ہوا۔
- (۲) تتلی درخت پر بیٹھی ہوئی۔
- (۳) خراب آلو جسکی آنکھوں پر فضلہ ہے۔
- (۴) خراب آلو۔
- (۵) بچے سوئڈی۔
- (۶) نر تتلی درخت پر بیٹھی ہوئی۔
- (۷) مادہ تتلی پر پھیلائے ہوئے۔
- (۸) مادہ تتلی۔
- (۹) گھونگھی۔
- (۱۰) پورے قد کی سوئڈی۔
- (۱۱) انڈے آلو پر دئے ہوئے۔

علاج

اس کا علاج یقینی ابھی تک دریافت نہیں ہوا ہے ممکن ہے جو علاج ہم نے مختلف طور پر آئیندہ صفحات میں بتلائے ہیں وہ مفید ہوں۔ تجربہ کرنے کی ضرورت ہے۔ غالباً تجربہ کرنے سے مفید ہوں گے۔ البتہ اس کا علاج اد سوقت ہو سکتا ہے جب بیج گوداموں میں ہو۔ پلاسٹک وغیرہ میں اس کا جو علاج تجربات کرنے پر مفید ثابت ہوا ہے اس کا ذکر آئندہ صفحات (آلو کو بطور ذخیرہ رکھنے کی ترکیب میں کریں گے۔ مگر ایک تجربہ کار کی رائے اس کے دفعیہ کے لئے یہ ہے۔

آلو کی کھدائیوں میں پانی دینے وقت جہاں سے پانی کاٹا جاتا ہے وہاں ایک بلبل کی چھوٹی سی تھیلی میں خالص ہینگ بھر کر رکھ دینا چاہیئے۔ اس ہینگ کا اثر اس پانی میں ہو جاتا ہے جو آلوؤں کی کھدائی میں پہنچتا ہے۔ اس عمل سے کہا جاتا ہے کہ کھڑے دس سوڑیاں بہت کم آلوؤں کے پودوں کو گزرنہ پہنچاتے ہیں۔

کٹ وارمس (گلو رندا)

(Cutworms)

یہ کھڑے آلو تنباکو اور پوتہ کے نئے پودوں کو چڑ کے قریب سے کاٹ کر نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ مکمل کی صورت کے ہوتے ہیں یہ رات کو نقصان پہنچاتے ہیں اور دن بہ زمین کے نیچے رہتے ہیں یہ کھڑے حقیقت پودے میں سوراخ نہیں کرتے بلکہ بچنے ہی میں پودوں کو کاٹ ڈالتے ہیں اور اپنے سوراخوں میں لیجاتے ہیں جہاں وہ دن بھر کھاتے ہیں جس قدر یہ کھاتے ہیں اس سے زیادہ خراب کرتے ہیں۔

علاج

(۱) کھیتوں میں خوب پانی دنیا چاہئے تاکہ مکمل سطح زمین کے اوپر آجائیں اس طرح سے ان میں سے اکثروں کو چڑیاں کھا جائیں گی۔

(۲) ہاتھ سے ضائع کرنا۔ جو پودا آدھا زمین میں گڑا ہوا ہو اس میں یقین کر لینا چاہئے کہ نیچے مکمل موجود ہیں۔ ادن کو نکال کر مار ڈالنا چاہئے جب کسان اس عمل کو جانتا ہے تو یہ کچھ مشکل نہیں معلوم ہوتا۔ ایسے کسان بھی ہیں جو خود یہ عمل کر لیتے ہیں۔

(۳) پھانسا۔ کچھ تازی پتیاں وغیرہ اوس مقام پر رکھ دینی چاہئیں جہاں اُسے زیادہ نقصان ہو تا ہو۔ صبح کو مکے ان کے نیچے چھپے ہوئے پائے جائیں گے اوسوقت ان کو مار سکتے ہیں۔

(۴) آئندہ بتلائے ہوئے مختلف عام علا جوں کے کرنے سے بھی ان کا وضع ہو سکتا ہے۔

آلو کے درخت کے اوپری حصے کا خشک ہو جانا

بمبئی، بنگلورہ، نیلگیری۔ اور بنگال کے آلوؤں میں اکثر ٹپے ہو جاتے ہیں۔ درخت کا اوپری حصہ جب خشک ہونے لگے تو جانتا چاہئے کہ اسے روگ ہو گیا ہے اسوقت آلو کی باڑ ماری جاتی ہے۔ آلوؤں کے ٹپے سے بدبو پھیلی ہے۔ آلو کا ٹپے پر اوس میں کالے کالے گل داغ دکھائی دیتے ہیں یکھیت سے کھو دے جانے پر تازہ آلو تو کھائے جاسکتے ہیں۔ یہ عرصے تک ٹہر نہیں سکتے۔ مڑ جاتے ہیں۔

علاج

اگر ایک ہی قسم کا آلو چند سالوں تک بویا جائے تو یہ بیماری ضرور ہوتی ہے فی ہیکے ساڑھے سات سیر طوطیا۔ ۱۲ چھٹانک چونہ۔ اور چالیس من سات سیر پانی ڈالنے سے اسکا خوف کم ہو جاتا ہے۔ کسی لکڑی کے برتن میں پوٹلی میں طوطیا باندھ کر ڈال دینے سے گل جاوے گا کسی دوسرے برتن میں چلینی سے چونہ چھان کر طوطیا میں ملا دے۔ باقی پانی اسی طوطیا کے پانی میں ملا کر کھیت بھر میں سینچ دے۔

آلو کے پتوں کا سُکنا

آلو میں ایک اور بیماری ہوتی ہے جس سے پتے سُک جاتے ہیں۔ پھر باغ بند ہو کر پودا مرجاتا ہے۔ جن درختوں میں اس بیماری کے آثار پیدا ہوں انھیں اوجھا کر جلا دینا چاہئے۔ اگر یہ بیماری زیادہ پھیل جائے تو فی سیکڑہ پانچ حصہ کیس ملا کر پھکاری کے ذریعہ کھیت بھر میں پانی چھڑک دیا جائے۔ پتلے سے ہوشیار ہو جانے پر یہ بیماری دور ہو سکتی ہے۔

علاج

لنڈن پریل London Purple. اسیرسیدہ کے ساتھ تین چار چھٹانک لنڈن پریل ملا کر پوتلی میں باندھ کر پانچ من پانی ملانے کے بعد درختوں میں سینچنا چاہئے۔ آم کے کڑے بھی اس سے جاتے رہتے ہیں۔ یہ دوا انگریزی دوا سازوں کی دوکان سے مل سکتی ہے۔

دویم

پیرس گرین Paris Green. یہ ایک قسم کا ہرارنگ ہے۔ یہ بہت زہریلا ہوتا ہے اور اسی نام سے انگریزی دوا سازوں کے یہاں سے مل سکتا ہے۔ سات یا آٹھ چھٹانک پیرس گرین دس اسیرسیدہ کے ساتھ ملا کر پانچ من پانی کے ساتھ لنڈن پریل کی ترکیب کے مطابق استعمال کریں

سوم

کار بولک ایسڈ۔ سو حصہ پانی میں ایک حصہ یہ دوا ملا کر آلو کے پودے کی

بڑا اور پتوں پر چھڑکنا چاہئے۔

چھارم

مٹی کا تیل اور دودھ۔ آٹھ حصہ دودھ کے ساتھ ایک حصہ کلسن آئیل یعنی مٹی کا تیل ملا کر استعمال کرنے سے کیرے فی النار ہو جاتے ہیں۔

پنجم

تنباکو کا پانی۔ تنباکو کی پتی کو پانی میں اوبال کر درخت میں چھڑک دیئے سے بیماری مذکورہ دور ہو جاتی ہے۔ اسکی کچھ مقدار میں سب ضرورت ہمال کیا جائے۔

گیرو یا جھولا

آلو کی بیماریوں میں قبول ڈاکٹر ٹیلر صاحب ہندوستان میں یہ خاص بیماری ہے۔ یہ بیماری موسم میں نمی ہونے سے پیدا ہوتی ہے۔ بھورے داغ کے ہونے سے پتے گھوم جاتے ہیں۔ کبھی کبھی خشک ہو کر ٹو جاتے ہیں اور کبھی بیل اور پتے دونوں ٹر کر بدبو پیدا کر دیتے ہیں۔ یہ کیرے خوردبین سے نظر آتے ہیں لیکن پتوں کے نیچے سطح پر جہاں یہ پیدا ہونے ہیں وہاں ایک سفید تانگوں کی بناوٹ نظر آتی ہے۔ کیرے اسی کے سرے پر ہوتے ہیں۔ ہوا انھیں ایک پودے سے دوسرے پودے تک جتنے کہ ایک کمیت سے دوسرے کمیت تک پہنچا دیتی ہے۔ کٹے ہوئے آلوؤں کے اندر بھورے بھورے داغوں کا نظر آنا اسی بیماری کا سبب ہے۔ اور یہ کیرے آلوؤں میں شش ہونے تک زندہ رہتے ہیں اور

سہ کپڑے پانی اور شبنم کے ذریعے سے بھی پھیلے ہیں

علاج

بورڈوکسچر اس بیماری کا علاج ہے۔ اسکے استعمال سے یہی نہیں کہ عرف کپڑے ہی کم ہو جاتے ہیں بلکہ پیداوار بھی بڑھ جاتی ہے۔ امریکی آلودوں کی بیماریوں میں اسکا عام طور پر استعمال کیا جاتا ہے اور مفید ثابت ہوتا ہے ہندوستان میں بھی تجربات سے مفید نتائج نکلے ہیں اور یہ اس طرح تیار کیا جاتا ہے۔ سوا چہ من مرکب تیار کرنے کے لئے تین سیر نیلا تھو تھا کاسفون کر لیا جائے اور اس سے ایک تھیلے میں

ڈالکر ایک مٹی کے برتن میں جس میں تین من پانچ سیر پانی ہولٹکا دیا جائے۔ زرا بعد دوسرے برتن میں بن بھیا چونہ ڈالکر تھوڑا پانی ڈالا جائے۔ جب چونہ گل جائے اور سوقت تین من پانچ سیر پانی ملا کر ٹھنڈا کیا جائے۔ پھر نیلے تھو تھے کے برتن میں ڈالکر لکڑی سے ہایا جائے۔ اسکے ٹھیک ہونے کی پہچان چاقو پر ڈالکر ہوتی ہے۔ اگر چاقو پر تانے کا رنگ چرچائے تو تھوڑا چونہ اور ملانا چاہئے اس طرح یہ مرکب تیار کر کے نوآرہ میں بھر کر سیلوں پر چھڑکنا چاہئے۔ پونے انویس من یہ مرکب ایک ایکڑ کے لئے کافی ہوتا ہے۔ وہوب میں اس مرکب کو نہ چھڑکنا چاہئے۔ پیداوار کے مقابلے میں اس مرکب کا زیادہ خرچ نہیں ہے۔

ایسی جگہوں میں جہاں زیادہ بارش ہوتی ہے یہ مرکب شیرہ ملا دینے سے سیلوں پر سے جلد نہیں ہلتا۔

ایک اور صاحب بورڈوکسچر بنانے کی ترکیب بھی تسلی بخش بتاتے ہیں۔

نیلا تھو تھا ۴ چھٹانک بجھا ہوا چونہ ۴ چھٹانک پانی ۲۵ سیر

اول چوتے نور پانی کو ملا کر ایک دو گھنٹے تک پڑا رہنے دیں بعد ازاں عمدہ پھلنی یا اوننی کپڑے میں اس مرکب کو چھانکر اس میں نیلا تھو تھا ملا دیا جائے
ناں بعد کام میں لے لیا جائے۔

ایک اور فرانسیسی سائنسدان مندرجہ ذیل نسخہ بتاتے ہیں۔

بجھکا ہوا چونہ ایک سیر

راب ایک سیر

نیلا تھو تھا ایک سیر

پانی ۱۵ سیر

پہلے پانچ سیر پانی میں چونہ ملا دیا جائے اور کسی دوسرے برتن میں پانچ سیر پانی کے ساتھ راب ایک سیر ملائیں۔ پھر تیسرے برتن میں پانچ سیر پانی ڈالکر اور ایک سیر نیلا تھو تھا ڈالکر گھولیں۔ بعد میں ان سب کو آپس میں ملا کر پھلنی وغیرہ سے چھانکر اپنے کام میں لائیں۔

(نوٹ) یاد رکھنا چاہئے کہ بورڈو مکسچر صرف

گیرو یا جھولے کو ہی مفید نہیں ہے بلکہ بالعموم آٹو کی ہر بیماری کو مفید ثابت ہوتی ہے اور فصل پر مضر اثر نہ ڈالکر پیداوار میں بھی ترقی دیتی ہے۔

یاد رکھنا چاہئے کہ بورڈو مکسچر کو اکثر آٹو کا بمیہ نام دیا گیا ہے۔ یہ بہت مفید

دوا ہے۔ یورپ میں تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ (۵۰) فیصد ہی تک

کیڑوں اور بیماریوں کی روک کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔

تصویر نمبر (۱۳) کے دیکھنے سے بورڈو مکسچر کے فائدے نظر میں آسکیں گے

اس تصویر کا الف حصہ وہ حصہ ہے جس میں اس مکسچر کو دیا گیا ہے اور ب

وہ حصہ ہے جس میں یکسچر نہیں دیا گیا۔

تصویر نمبر (۱۳)



الف

ب

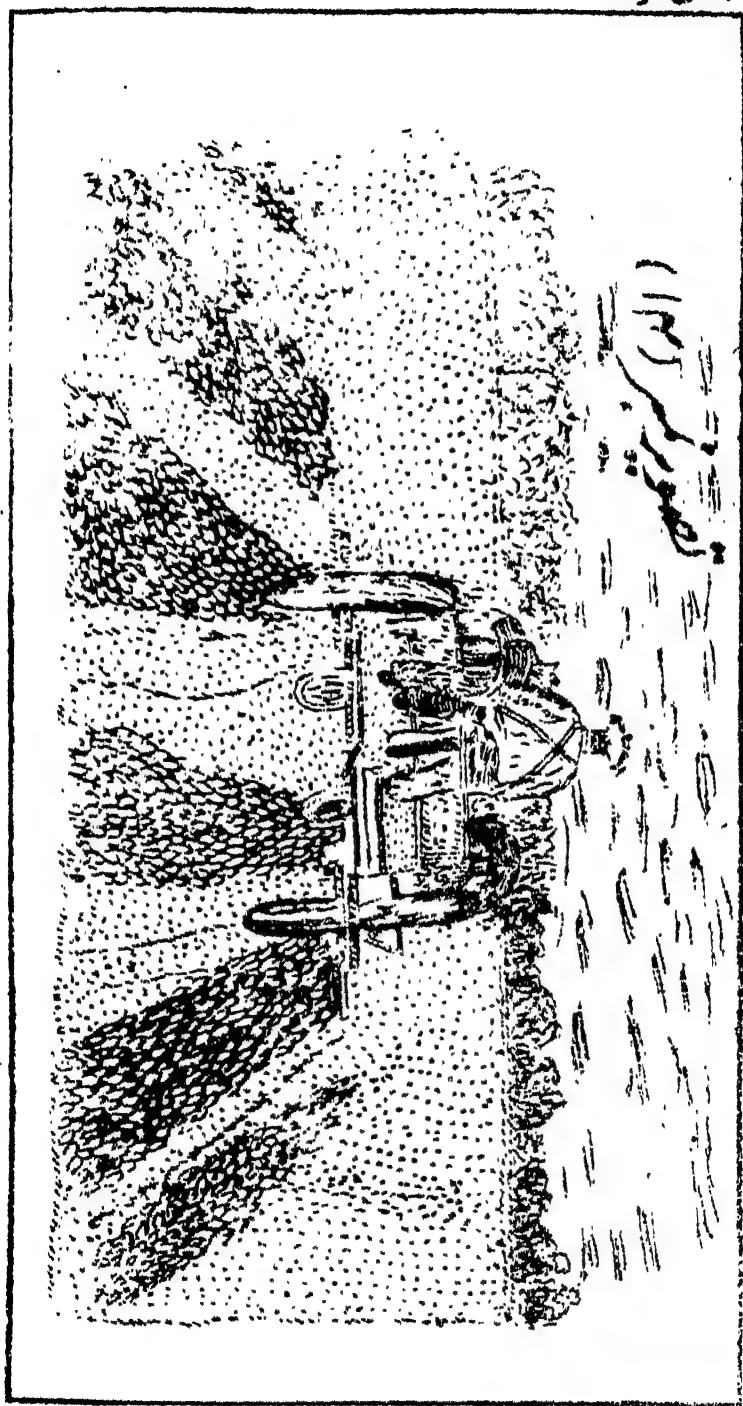
یہ مکچر مناسب طور سے دیا جانا چاہئے۔ ولایت میں اسکے متعلق مشین بنی ہوئی ہیں جو زیادہ قیمتی نہیں ہوتیں۔

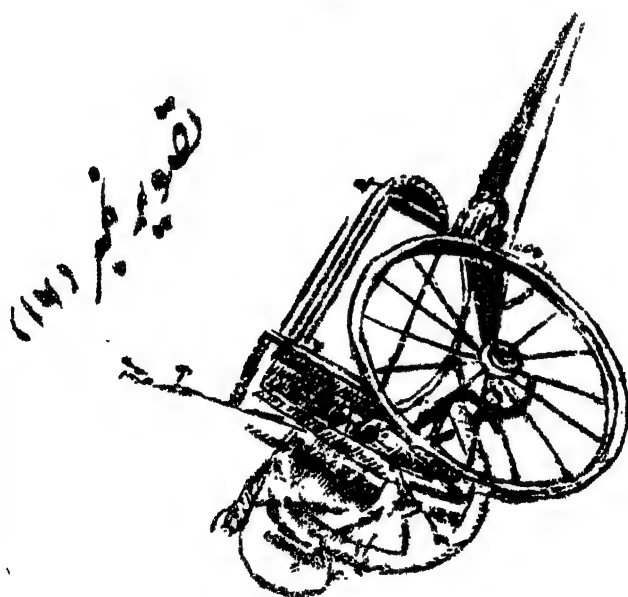
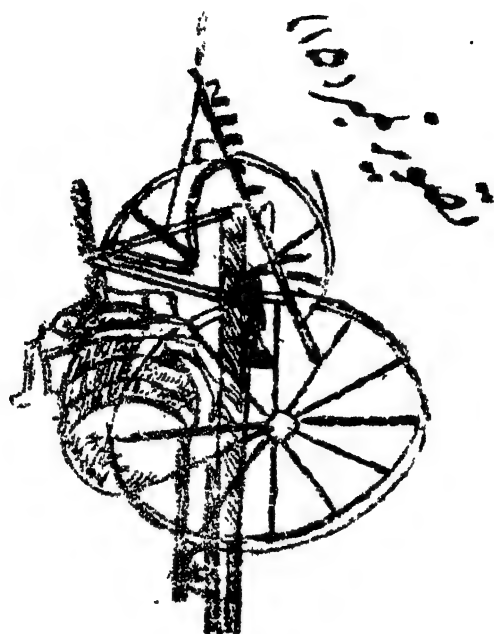
تصویر نمبر (۱۴) مندرجہ صفحہ (۱۱۰) کے دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ یہ مکچر مشین کے ذریعہ کس طرح آلو کے پودے کے اوپر کے ہر ایک حصہ میں دیا جاتا ہے۔

یہ مکچر (۵۰) گیلن ایک ایکڑ کو کافی ہوگا۔ ہاں اگر بیلین زیادہ برتی جائے تو کسی قدر زیادہ لگے گا۔

بعض سالوں میں چار مرتبہ اور بعض میں (۸) یا (۱۰) دفعہ یہ مکچر چھڑکا جاتا ہے۔

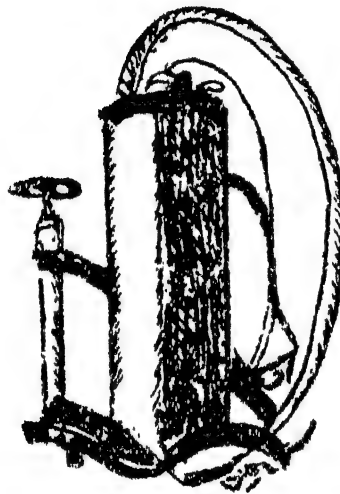
مشین منظرہ تصویر نمبر (۱۵) و (۱۶) مندرجہ صفحہ (۱۱۱) کا یورپ میں اس مکچر کے لئے خاص طور پر زیادہ تر استعمال ہوتا ہے جس میں





۵۰) اور اس سے زیادہ گیلن کمیر آجاتا ہے اور تن منظرہ تصویر نمبر (۱۷) کے ذریعے سے پھر کا جاتا ہے۔ مگر یہ آخر الذکر مشین کا استعمال آلو کے چھوٹے قطعات میں ہوتا ہے۔

تصویر نمبر (۱۷)



راٹ

RAT

اس بیماری سے آلو کو زیادہ نقصان پہنچتا ہے اس سے یورپ میں Rubber (راٹ) کہتے ہیں اس سے درخت خشک ہو جاتا ہے۔ اور آلو رفتہ رفتہ مٹ جاتا ہے اس لئے پہلے ہی سے اس بیماری کے دفعیہ کی تدبیر ہونا چاہئے جب کوئی آلو کا درخت خشک نظر آئے اس وقت اس درخت کو جڑ سے اکھاڑ کر پھینک دینا چاہئے۔ آلو کاٹنے پر معلوم ہوگا کہ اسکے بیج میں

ایک کالا داغ ہے۔ جن جن درختوں میں اس بیماری کے آثار پائے جائیں
اون سب کو دکھاڑ کر بھینک دینا چاہئے۔

علاج

پروفیسر گروڈ (Prof. G. Grod) صاحب نے اس کے دفعہ کے لیے دو امتحانز فرمائی ہے۔

پانی
طویل (Sulphate of copper)
او بال ہوا چنے (Flaked Lime)

ایم پریٹ *Perat* نامی ایک فرانسیسی سائنس دان نے یہ دو
تجربہ کی ہے۔

۱۰ سیر	Un slaked Lime	نیاچونه
۱۰ سیر	Sulfate of copper	طوطیا
۱۰ سیر		گند

پانی
ہر ایک یعنی چونہ۔ طوطیا اور گڑ کو (د) سیر پانی کے ساتھ الگ الگ تاکر
پھر سب کو ایک ذات کر کے کام میں لایا جائے۔

اگر اس مرکب سے زمین کو اچھی طرح ترکھو دیا جائے تو آلو میں کسی قسم کی بیماری پیدا نہ ہوگی۔ یاد رہے کہ اگر ابتدائی حالت میں کوئی تدبیر نہ کی جائے گی تو تمام آلو بگڑ جائیں گے۔

دیمک

دیمک سے بھی آلو کو نقصان پہونچتا ہے۔

علاج

(اکوا) مار کی جڑ کا سفوف کر کے پانی میں گھول کر کھیت میں دینا چاہئے۔

دویم

آبی پاشی سے بھی دیمک کا اثر کم ہو جاتا ہے۔

سوم

پہلے دیمک کا چھٹا ڈھونڈ ہنا چاہئے اگر وہ مل جائے تو اس میں دیمک کا تر اور مادہ ڈھونڈ ہنا چاہئے۔ دیمک کے تر اور مادہ ہمیشہ دیمک سے بڑے ہوتے ہیں اور پہچان میں آ سکتے ہیں۔ اگر ان تر اور مادہ کو مار ڈالا جائے تو سب دیمک مر جائے گی۔

چہارم

گرم پانی ڈالنے سے بھی دیمک مر جاتی ہے۔

پنجم

جس نامی سے کھیت میں پانی باتا ہوا اس میں ایک بورسی یا ٹین میں ٹیو کے

پھول۔ یا اسی کے ٹٹھل۔ یا ریڈی کی کھلی۔ ان میں سے کوئی چیر سچی رکھ دیا
اور پانی اس بوزی یا ٹین سے نکرانا ہوا کھیت میں جائے اس سے کھیت کو
کچھ نقصان نہ ہوگا اور دیمک رفع ہو جائے گی۔

گکروندھا (Gokroonda)

یہ ایک قسم کی سبزی ہے جو دوسری سبزی کے اوپر رہتی ہے۔ اور اسی کے
کو کھاتی ہے۔ گکروندھا دو قسم کا ہوتا ہے۔ ایک وہ جو سوکھے درختوں کو
کھاتا ہے جیسے گکروندا۔ اور وہ ہر امر اچورا جو جوتوں اور چڑوں۔ اون
کپڑوں پر برسات میں لگتا ہے۔ دوسرا وہ ہوتا ہے جو زندہ درختوں اور
یودھوں کو کھاتا ہے۔ جیسے امرس جو ببول کے درختوں پر ہوتی ہے
گکروندہ ہے کارنگ سبز کبھی نہیں ہوتا۔ معمولی گکروندہ ہے حب ذیل ہیں۔
(۱) سرسوں اور تنباکو کا گکروندہ کھاتا ہے۔

(۲) اکیھ اور آلو کا گکروندہ کھاتا ہے۔ ان دونوں گکروند
کی جڑیں سرسوں۔ تنباکو۔ اکیھ اور آلو کی جڑوں سے بنی رہتی ہیں۔ اور
یہ درختوں کی جڑوں سے اوپر کو چورس جاتا ہے اوسکو کھینچ لیتے ہیں۔
گنجا اور اکیا کا علاج یہ ہے کہ جوقت یہ زمین کے اوپر دکھائی دیتے ہیں
اوسوقت کھرنی سے اوکھا کر انکو جلا دینا چاہئے۔ یہ علاج اوسوقت
کا مایاب ہو سکتا ہے جب گکروندہ کے پھول کے پیدا ہونے سے قبل
کیا جائے نہیں تو گکروندہ کے پھول کھیت میں پھیل جاوینگے اور تین چار
تک دق کرتے رہیں گے۔

(گوالیار کرنشی ٹینک بھاگ ۳)

ہرے رنگ کا کیرا

اس میں ایک ہرے رنگ کا کیرا پیدا ہو جاتا ہے جو اسکے پودہوں کو کانگر پھینک دیتا ہے۔

علاج

نیم کی کھجیا ڈالنے سے یہ کیرے مر جاتے ہیں۔

آلو کی گانٹھ

یہ بھی ایک قسم کی بیماری ہے جو آلو میں ہو جاتی ہے۔

علاج

(نہایت پریشانی کا شکار)

طو طبیا کا پانی چونہ ملا ہوا چھڑکنے سے یہ بیماری دور ہو جاتی ہے

پالا یا برف

یہ بھی آلو کو بہت نقصان پہونچاتا ہے۔

علاج

پانی کھیت میں دینے سے فائدہ ہوتا ہے۔

آلو کے پتنگے

یہ پتنگ آلو پر اُردا دیتا ہے اور اس سے جو الی پیدا ہوتی ہے وہ وہیں

کھانا شروع کر دیتی ہے۔ اس سے آلو دغیل ہو کر سڑنا شروع ہو جاتا ہے۔ اور کبھی کبھی تو اس سے اتنا نقصان ہوتا ہے کہ بیج کے دوپیر میں (۲۰) فیصد سے زیادہ نہیں بچنے پاتا۔ اور اسی لئے بیج کے آلو کا نرخ موسم پر چوگنا ہو جاتا ہے۔ اس سے بچنے کا علاج صرف یہ ہے کہ بیج اچھا بویا جائے۔ محکمہ زراعت گورنمنٹ زراعت سی پی حسب ذیل تین باتوں پر لحاظ رکھ کر دیتا ہے۔

(۱) رگھنے کے پہلے ہر ایک آلو اچھی طرح دیکھ لیا جائے تاکہ کوئی دغیل یا جس جس پر انڈے ہوں نہ رہے یا کئے۔

(۲) اچھی ہوا دار ٹھنڈی جگہ میں تیلی تہ میں ریت بچھا کر مٹی اور راکھ سے اچھی طرح ڈھانپ دیا جائے۔

(۳) قریب (۲۰) دن میں ایک بار پھر دیکھ لیا جائے۔ اور اگر کوئی سڑا یا دغیل آلو ملے تو اس کو نکال دینا چاہئے۔

(بہت پختہ مصنفہ مسٹر اونیس ایم اے)

رنگ کی بیماری پاننگی

دکن اور بمبئی کو نامک کے قریب قریب اون قطعات میں کہ جن میں آلو کی کاشت کی جاتی ہے فصل آلو کے لئے ایک زبردست مرض رنگ ہے جس کو لوگ عام طور پر بنگڈی یا چکوری کہتے ہیں۔ سطور ذیل میں اس مرض کی علامات اور نیز وہ تدابیر کہ جو اس مرض کے حملوں سے آلو کو محفوظ رکھنے کے لئے اختیار کرنی چاہئیں بیان کی جاتی ہیں۔

علامات کھیتوں میں پودوں کے اچانک مرجھا جانے سے یہ مرض

باسانی تشاخت کیا جاسکتا ہے۔ مرض کے ابتدائی حملوں میں یود ہے کا
 ایک حصہ مرجھا جاتا ہے لیکن بعد میں تمام یود بامرجھا جاتا ہے۔ یہ بیمار یود ہے
 پہلے پہلے پڑ جاتے ہیں اور بالآخر خشک ہو جاتے ہیں۔ اذن مقامات میں
 جہاں کہ بیماری بہت خراب ہوتی ہے بہت سے خشک شدہ یود ہے۔
 کھیتوں میں یا تو منتشر حالت میں یا یکجا کی ٹکڑوں میں عام طور پر نظر آتے
 ہیں۔ بیمار یود ہے کا ٹیوٹر (آلو کے یود ہے کی جڑ کے اوس چھوٹے ہوئے
 حصے کو کہتے ہیں جو بڑھتے بڑھتے آلو بن جاتا ہے) کاٹ کر کھوکھلا کر دیا جاتا
 ہے۔ اور بعض میں سطح زمین سے بہت نزدیک فاصلے پر اندر کی طرف سیلا
 گول کنڈل (یعنی انگوٹھی کی قسم کا گول حلقہ) نظر آتا ہے۔ اسی وجہ سے
 اس بیماری کا نام رنگ (Rim) پڑ گیا ہے۔ ایسے کٹے ہوئے
 ٹیوٹر کو بھیج کر نیچور نے یہ محظفہ زرد رنگ کے پکنے لیسدا قطرے پہلے رنگ لینی
 حلقہ دار برآمد ہوتے ہیں۔ اس وقت ماوے میں لاکھوں ایسے چھوٹے چھوٹے
 ہمین کیڑے ہوتے ہیں جو خوردبین سے دیکھے جاسکتے ہیں۔ یہ کیڑے ہی
 آلو کی بیماری کا سبب ہیں۔

بیماری کا اڑ کر لگنا

یہ بیماری اکثر گرم خوردہ آلوؤں کے بیج میں شامل ہو جانے سے پیدا ہوجا
 ہے۔ اگر آلو کے تخم یہ بیماری کا اثر زیادہ ہو گیا ہو تو یہ بلا جے ہوئے
 زمین کے اندر مٹ جاتا ہے۔ اگر بیماری کا اثر زیادہ نہیں ہے تو جم تو آتا
 لیکن کیڑے بہت تیزی کے ساتھ یود ہے میں پھیل جاتے ہیں اور
 اوسکو مرجھا دیتے ہیں۔ ایسے ٹرے ہوئے آلوؤں سے وہ کیڑے

جو بیماری پھیلانے والے ہوتے ہیں بذریعہ آبپاشی تندرست پودوں میں
پھونچ جاتے ہیں اور ان کو بیمار بنا کر خشک کر ڈالتے ہیں۔ اس طریقے سے
بیماری پودوں میں پھیل جاتی ہے اور بہت سے پودوں کو تباہ کر ڈالتی ہے
دوسری حالتوں میں بیمار شدہ پودے فصل آٹے تک قایم بھی رہ سکتے ہیں
لیکن بیماری جڑ میں پھونچ جاتی ہے اور وہاں غلبہ زیر رہتی ہے۔ یہ بیماری
اکثر اون کیرڈوں سے بھی لگ جاتی ہے جو زمین کے اندر رہتے ہیں لیکن کاشت
کی عام حالتوں میں بیماری لگنے کا عام طریقہ بیمار آلوؤں کے بطور تخم استعمال
کرنے کے ذریعے سے ہے

ذخیرے میں سٹرنا

آلو کو محدود کر ایک جگہ ذخیرہ جمع کرنے کے وقت بیمار پودوں کے آلوؤں
آلوؤں میں ملاوٹے جاتے ہیں جبکہ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بہت سے آلو سٹر جاتے
ہیں۔ آلو کے اندر کے پیلے رنگ پہلے آہستہ آہستہ چھلکے کی طرف پھیل جاتی ہے
پھر اندرونی سطح میں گھسکر آلو کے انگر کو سیاہ کر دیتی ہے اور مار ڈالتی ہے
اور ایسا آلو لگانے کے لئے بالکل بیکار ہو جاتا ہے۔ اس کے بعد یہ بیماری
تمام آلو کے اندر اس قدر سرایت کر جاتی ہے کہ وہ سٹر جاتا ہے۔ ایسی حالت
میں لیسدار رقیق مادے جیسے اندر بہت سے کیرے ہوتے ہیں آلو کی آنکھوں
سے نکلنے لگتا ہے جبکہ بعض بعض مقامات میں آنکھ کا دکھنا بھی کہتے ہیں۔

مرض کو روکنے والی تدابیر

چونکہ یہ بیماری زیادہ تر بیمار شدہ آلو کو بطور تخم استعمال کرنے سے ہوتی ہے

اسلئے سب سے پہلی تدبیر یہ ہے کہ بونے کے وقت ایسا تخم لیا جائے کہ جس میں کسی آکو پر بھی بیماری کا اثر نہ ہو۔ دویم یہ کہ بذریعہ چھت بیماری نہ لگنے پائے۔ مفصلہ ذیل تدابیر اختیار کرنے سے یہ مقصد پورا ہو جائیگا۔ اور مرض اچھی طرح قابو میں آ سکے گا۔

(۱) تخم ایسی جگہ سے حاصل کرو کہ جہاں یہ مرض نہ ہو۔

(۲) جب بھرتی کے لئے آکو کو تراشا جائے تو اون آلوؤں کو کہ جب اندر رنگ معلوم ہو الگ نہ لایا جائے۔ اور ایسے الگ نہ لائے ہوئے آلوؤں کو کھیت کے اندر نہیں پڑا۔ بنے دیا جائے ورنہ اس سے پھر مرض لگ جاوے گا۔ بیمار آلوؤں کو با احتیاط جمع کر کے جلا دینا چاہئے۔

(۳) جب بیمار آکو باہر مقومات پر جوڑا جائے تو اسکو تراشا جاتا ہے تو اس کے پھل میں بیماری کے کیڑے لگ جاتے ہیں۔ اگر اوسی چاقو سے تندرست آکو کو تراشا جائے تو اسکی تمام آلوں (ٹکڑوں) میں بھی بیماری لگ جاتی ہے۔ اسکو روکینے کے لئے جبکہ کسی بیمار آکو کو تراشا جائے تو چاقو

کے پھل کو ہر ایک مرتبہ الگ سے ابلے ہوئے پانی میں دبو لینا چاہئے۔ (۴) کھیتوں کو بار بار دیکھ لینا چاہئے اور جب کوئی پودا بیمار نظر آئے تو اسکو لکڑی سے ہٹا دینا چاہئے۔ ہمارے پودے کا عرض اوکوڑا دینا

ہی کافی نہیں ہے۔ ایسا کرتے سے پودے کا پھل بڑی دیر سے ہی اٹھ جاتا ہے۔ ٹیوٹر اور برٹس اندر مٹی میں پیڑ بھائی ہیں اور جیسا کہ کہا جا چکا ہے اون میں کیڑے ہوتے ہیں جیسے زیادہ دیر سے لگ یہ زمین کے اندر رہتے

ہیں اور تناسلی زیادہ دیر دوسرے پودوں کو بیمار ہی لگ جانے کا ہوتا ہے۔ جو ہیں کہ کوئی پودا بیمار نظر پڑے اسکو فوراً اس احتیاط کے

ساتھ کھود کر نکال دینا چاہئے کہ اس پودے کی زمین کے اندر کے تمام اعضاء دور ہو جائیں۔

(۵) ان مقامات پر کہ جہاں کھیتوں میں پانی ٹہرتا ہے یہ بیماری عموماً لگ جاتی ہے۔ ایسے کھیتوں میں آلو بونے سے پرہیز کیا جائے اور اگر ممکن ہو اون کو ہموار کر دیا جائے۔

(۶) آلوؤں کو ٹھنڈی ہوادار جگہوں میں جمع کرنا چاہئے اور گاہ بگاہ ان کو دیکھتے رہنا چاہئے اور جس میں سڑنے کی علامات ظاہر ہوں اون کو الگ کر دینا چاہئے۔

(محکمہ زراعت بمبئی کے انگریزی پمفلٹ نمبر ۱۹۱۰ء سے ترجمہ کیا گیا)

آلو اور تپا لیسے والا کیرا

(۱) اس بات کو سب جانتے ہیں کہ جب آلو میں لیف کرل *Leaf Curl*

یا لیف رول *Leaf Roll* مرض پیدا ہو جاتا ہے یعنی آلو کے پتے

مڑنے یا لپٹنے لگتے ہیں تو آلو کی پیداوار میں بہت کمی ہو جاتی ہے۔ اور جب

ایسا تخم بودیا جاتا ہے کہ جبکہ پودے پر اس بیماری کا اثر ہوتا ہے تو اس

سے فصل پر بھی اس بیماری کا اثر ہو جاتا ہے اور پیداوار بہت گھٹ جاتی

ہے لہذا تندرست اور عمدہ تخم بونے کی سخت ضرورت ہے۔ چند سالوں

سے اس قسم کی بیماریوں کے متعلق امریکہ اور یورپ میں بہت تحقیقاتیں ہوئی

ہیں اور جو نتائج اب تک برآمد ہوئے ہیں اون کی بناء پر اس بات پر

زور دیا جا رہا ہے کہ

(۱) تخم کے لئے جو آلو بویا جائے اس کے پودوں کو لگنے والی بیماریوں

سے محفوظ رکھا جائے۔

(۲) جو تخم بویا جائے وہ بالکل تندرست ہو۔ اگر ایسا ہوتا ہے کہ کاشتکار لوگ کفایت شعاری کی وجہ سے اپنے کھیتوں کا ہی پیدا شدہ تخم آئندہ فصل کے بونے کے لئے رکھ لیتے ہیں اور ان مقامات سے تخم نہیں منگاتے کہ جہاں عمدہ اور تندرست تخم پیدا ہوتا ہے۔ اگر ان کی فصل بیماری سے محفوظ رہی ہے اور خاص کر لیف کرل جیسی بیماری سے تو طریقہ قابل اعتراض نہیں ہے۔ لیکن اگر تخم پر مذکورہ بالا مرض کا تھوڑا سا بھی اثر ہو گیا ہے تو تمام فصل اس سے متاثر ہو جائے گی۔ اور تھوڑی سی غلط کفایت شعاری کی وجہ سے کمی پیدا کر کا بہت نقصان اٹھانا پڑے گا۔

۱۹۲۱ء میں انگلنڈ میں کئی مقامات پر اس بات کی آزمائش کی گئی کہ کرل لیف بیماری کا اثر فصل کی پیداوار پر کیا ہوتا ہے اور نیز عمدہ اور تندرست تخم بونے سے کتنا فائدہ ہوتا ہے مقامی حالات کے اثر کو حتیٰ ممکنہ کم کرنے اور نیز آزمائش کے کاموں کو وسیع پیمانے پر مفید بنانے کی غرض سے یہ آزمائش بارہ کاجوں میں جو اون بارہ صوبوں میں واقع ہیں کہ جن میں کاشتکاری پر تعلیم کے اعتبار سے ملک تقسیم کیا گیا ہے کی گئی تھیں ایڈنبرگ کے قرب و جوار کا پیدا ہونے والا ارن کامریڈ آؤ آزمائشوں کے لئے انتخاب کیا گیا۔ ہر ایک کاج میں ایک ہنڈریٹ ویٹ تندرست آؤ اور ایک ہنڈریٹ ویٹ ایسا آؤ جو ہر عام طور سے گوبہن خفیف کرل صیف بیماری کا اثر تھا بطور تخم بھیجا گیا تھا۔ تندرست تخم ایسے کھیت سے منگایا تھا کہ جسکو نہایت جتنی کے ساتھ جانچ و پرتال کرنے کے بعد ہر ایک مرض سے محفوظ پایا۔ دوسری قسم کا بیج چند میل کے فاصلہ سے ایک ایسے کھیت سے منگوا یا گیا تھا جہاں

عام طور سے گوشت کم کر لیف مرض کا اثر ہو گیا تھا۔ البتہ میاں کی زمین
 یہ نسبت اوسن زمین کے جہاں سے تخم تندرست منگوایا گیا تھا کسی تندرست
 تھی۔ اس کھیت میں بیماری کا اثر اس قدر خفیف تھا کہ بعض کاشتکار غالباً
 اوسکو تندرست خیال کرتے۔ اور نیز وہ لوگ بھی کہ کر لیف کی بیماری
 اچھی طرح واقف ہیں اوسکو تخم کے لئے اچھا سمجھتے۔ ان آزمائشوں کے
 کرنے سے معلوم ہوا کہ جس تخم پر لیف کر ل کا اثر ہو گیا تھا اوسکی میداوار
 بائستناہ و و جگہوں کے تندرست تخم کی میداوار سے قریباً نصف کے ہوتی
 اور اتنی ہی اوس حالت میں جب کہ یہ تخم ایسے پود ہوں کا تھا کہ جن پر بہت
 خفیف اثر اس مرض کا ہوا تھا۔ (مغید الزرعین اگست ۱۹۲۷ء)

آلو کی بیماری کا عام طور پر علاج یہ ہے

کپڑا ہونے کا صابون
 ایک پاؤ
 اوبلتا ہوا پانی
 پانچ سیر
 مٹی کا تیل
 دس سیر

صابون کو اول پانی میں ملا کر پھرتیل میں ملائیں اور ایک لٹری سے
 اچھی طرح ملائیں۔ بعد ازاں دس پندرہ گنا پانی اوس میں اضافہ کر کے
 استعمال کریں۔ لیکن یہ بخوبی یاد رہے کہ اس قسم کے مرکب کو استعمال کرتے
 پہلے خوب ٹھنڈا کر لیا جائے ورنہ بجائے فائدے کے نقصان ہو گا۔
 آلو کی فصل کو کپڑے مکڑے بہت سے نقصان پہونچا تھے جس کا
 نہیں ہو سکتا۔ اسلئے جن کھیتوں میں آلو بوئے ہوئے ہوں اور نکور و زانیا کم
 کم دو سرے روز ضرور دیکھنا چاہئے کہ کوئی کپڑا پتوں پر تو نہیں ہے اور پتوں

کو نقصان تو نہیں پہنچا رہا ہو۔ اگر کوئی کٹر نظر آئے تو اس کو کٹر موجد بنا چاہئے اور فوراً رکھ چھڑکنا چاہئے۔ علاوہ اس تنبا کو کے پتوں کو پانی میں جوش دیکر ٹھنڈا کر کے پتوں پر چھڑکنا چاہئے۔ آدوں میں اگر کوئی میل چھوٹنے کے وقت مرجھانے لگے تو اس کی جڑ کو کھود کر دیکھنا چاہئے کہ موٹا سا کٹر آلو لگا ہوا نہیں ہے۔ اگر ہو تو اس کو فی الفور پکڑ کر دور کر دینا چاہئے۔ اور فوراً ہی وہاں رکھ چھڑکنا اشد ضروری ہے۔ نیز تنبا کو کے پتوں کو پانی میں جوش دیکر اور سرد کر کے۔ یا سرسوں۔ یا رائی کو پسوا کر اور پانی میں گمو لکر سیلوں پر چھڑکنا چاہئے جو بہت مفید ہے۔

پودے پر رکھ چھڑکنے سے بھی اکثر کٹر نہیں لگتا۔

پھل ترکاری کھیتی باڑی باغوں اور درختوں کو

ہر قسم سے محافظت کرنیوالا

آلو کے درختوں کے آیتے۔ اور شاخیں یوں ہی بیکار جاتی ہیں۔ اور اکثر کھیتوں میں خشک ہو جاتی ہیں۔ یا جانوروں کو کھلاتے ہیں۔ آپ مفت میں لے آئیں۔ دبو ڈالیں۔ قدر سے کچل کر پانی کے ہمراہ خوب اُپالیں۔ ہر سیر کھچی یعنی پتیاں اور شاخیں۔ ہر سیر آبلہا عرق کم از کم دے سکتے ہیں۔ پانی اتنا ڈالا جائے کہ خوب اُبلنے کے بعد (د) سیر رہ جائے۔ جب خوب اُبال آجائے تب اُتار لیں۔ یہی عرق اگر سر پہ اب اس عرق یا آب کو بوتلوں میں بھر کر فروخت کریں۔ خواہ دیے پہ لوگوں کے ہاتھ فروخت کر ڈالیں۔ یہ کھانا ہے کہ یہ آدمائیں شہ

کیڑوں کی وجہ سے فصلیں کی فصلیں تباہ و برباد ہوتی ہیں اسلئے یہ سہل الحصول نسخہ قابل عمل ہے جو تمام کیڑوں و مریضوں کو فائدہ بخش بیان کیا جاتا ہے۔ (از تجارت جولائی ۱۹۷۱ء)

اگر آلو پھ کیڑوں کا حملہ زیادہ ہو اور قابل علاج نہ ہو تو مناسب ہوگا کہ اس کیفیت پر ایک فصل آئندہ آلو کی نہ بونی جائے اور اوسى کے ساتھ کیڑوں اور گرم خوردہ آلوؤں کو اپنے اپنے صوبہ کے ڈائریکٹر زراعت کو واسلے تحقیقات اور دریافت علاج بھیج دینا چاہئے۔

نمبر (۸)

آلو کی کھدائی اور فراہمی

آلو تین چار ماہ میں پختہ ہو جاتے ہیں۔ اس ملک کے کسان آلوؤں کے پودوں کو خشک ہونے کے پہلے ہی کھود دیتے ہیں۔ اگر کھودنے پر ہی اچھے داموں بک سکیں تو بھی مضائقہ نہیں لیکن جب وہ بالآخر خیرور رکھے جاتے ہیں تو وہ اس خامی سے ایک تو ستر جاتے ہیں دوسرے وقت میں بھی یہی کہتا ہے کہ جاتی ہے۔ کاشتکار ان آلو کو چاہتے ہیں کہ جب بہت کم ہلیں اور پتے مؤثر ہونے کے بالکل خشک ہو جائیں اور پتے جڑ نہ لگیں۔ یا کم سے کم پتے اور ہلیں درختوں کی طرح جاویں اور پتیاں پہلے رنگ کی ہو جائیں۔ تب آلوؤں کو کھودنا چاہئے۔ ایسی حالت میں آلوؤں پر وہ سقم پیدا نہیں ہوتا جس کا کہ ہم ذکر کر چکے ہیں۔ نہ تو ان کے وزن میں کمی ہوتی ہے اور نہ یہ کھسے رہنے سے خراب ہوتے ہیں۔ بلکہ ان کو پرورش کا پورا موقع ملتا ہے اور نیز ذائقہ میں بھی لطیف ہوتے ہیں علی الاعمال وزن میں بھی افزائی ہوتی ہے۔

جب کیفیت کے پودے خشک ہو جائیں تو آلوؤں کو زیادہ عرصہ تک زمین کے نیچے بھی نہ رہنے دیں کھدائی کی کارروائی جاری کر دیں۔ ورنہ زمین میں زیادہ عرصے تک بلا سبب آلوؤں کا رہنا موجب نقصان ہوگا۔

آلو کی پختگی کی پہچان یہ ہے۔ یعنی آلو کو لکا لکا ہاتھوں سے معمولی طور پر رگڑ کر دیکھو۔ اگر اس کا چھلکا نہ نکلے تو جاننا چاہئے کہ اب آلو یک گیا ہے

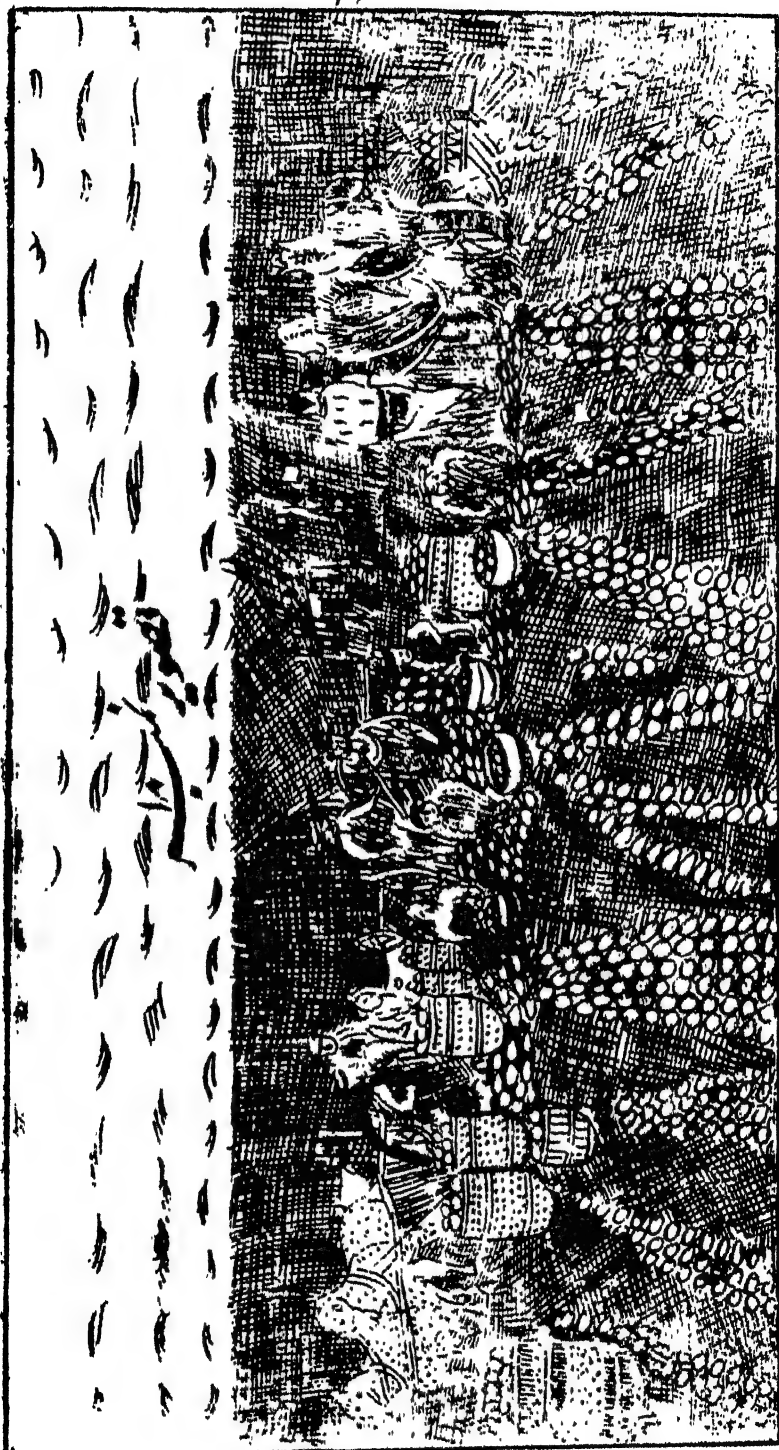
الوؤں کی کھدائی کا کام یوں شروع کیا جائے کہ پہلے پودہوں کو اوکھڑا کر باہر پھینک دیا جائے بعد ازاں ان کے نیچے سے آلوؤں کو نکالیں اور یہ کام ذرا سہولیت سے کرایا جائے۔ کیونکہ مزدور کھودنے والے جلدی میں آلوؤں کے ساتھ پتھر بھی جمع کر دالتے ہیں۔ اس ٹکٹ پلٹ میں آلو چٹیلے ہو کر جلد بگڑ جاتا ہے۔ آلوؤں کے ایسے صدقات سے بالکل محفوظ رکھنا چاہئے۔ اتفاق سے اگر اس احتیاط پر بھی کوئی چوٹ لگا آلو نظر آئے اسکو ذخیرے سے نکال دینا ضروری ہے۔

ولایت میں جب یاخ یاخ سے زیادہ ایکڑ کا کھیت ہوتا ہے تو فصل کو ایک خاص آلہ سے جکوا پوتا لٹوڈ *Potato digger* کہتے ہیں کھودا جاتا ہے۔ تصویر نمبر (۱۸) مندرجہ صفحہ (۱۲۸) اسی آلہ کی ہے جو ایک اچھی پیداوار کے ٹیٹ میں کام میں لائی جا رہی ہے۔ اس میں جا بجا پیسے اس غرض سے رکھ دئے گئے ہیں کہ آلو کھودنے والے آلوؤں کو ان پیسوں میں والدیں جس سے وقت میں بچت اور مزدوری میں کفایت۔ اور کمئی و قوتوں سے نجات ملتی ہے۔

مختصراً آلو کے کھودنے کے آلہ کا نمونہ ذیل میں دیا جاتا ہے۔

آلو کھودنے کا آلہ تصویر نمبر (۱۹)





کھیتوں میں بیشہ آلوؤں کے ذخیروں کو ڈھانپ کر رکھنا چاہئے ورنہ
 کٹرے ایسے موقع پر حملہ کرنے کے لئے تیار رہتے ہیں اور ہمیں سے وہ گودا
 تک پہنچ کر وہاں بھی نقصان پہنچاتے ہیں۔

آلوؤں کو جب آئندہ کے لئے رکھنا ہو تو اونکو پہلے دھواوا لایا جائے
 اور دھوپ میں (۴) یا (۵) گھنٹہ اونکو خشک کر لیا جائے کیونکہ نئی دھپانکی حالت میں
 اونمیں بدبو پیدا ہو جاتی ہے۔ جب آلو نئی سے بالکل پاک ہوں اسوقت اونکو دھوا
 وغیرہ میں بھرا دینا چاہئے۔ ایسے ہی موقع پر اگر درجہ دار آلو چھانٹ لئے جائیں
 تو آئندہ کاشت کے لئے اون کے پاس اعلیٰ قسم کا بیجوارہ موجود رہے گا۔ اور ہم
 فروخت کرنے کی حالت میں بھی اونکو زیادہ نفع ہو سکتا ہے۔ ورنہ ملے جلے اقسام
 کے آلوؤں کے زیادہ دام نہیں آتے۔

بیجوارہ کے لئے جو آلو رکھنا ہوں تو نیم سخت آلو زیادہ موزوں ہوتے ہیں۔

(۹)

آلو کو بطور خمیر رکھنا

ہندوستان میں بالعموم آلوؤں کو ذخیرہ میں رکھنے کی ترکیب معلوم ہی نہیں ہے۔ اسی وجہ سے یہاں کے آلو اکثر و بیشتر خصوصاً ایام بارش میں ہمزہ ہو جاتے ہیں۔ ذائقہ بالکل بگڑ جاتا ہے۔ جبکی وجہ آلو کے کسی حصے کا بگڑ جانا یا مٹ جانا ہے۔

ولایت میں ان کو حفاظت سے رکھنے کے بہت سے طریقے ہیں اولہوں پر عمل کیا جاتا ہے جس سے لوگ ہر موسم میں اور ہر وقت خوش ذائقہ آلو کھا سکتے ہیں۔ یہ ضرور ہے کہ ہمارے یہاں پہاڑوں کے آلو چھ حفاظت سے رکھے جاتے ہیں مگر اون میں بھی کوئی نہ کوئی خرابی آ جاتی ہے۔ ہندوستان میں اس کے تجربات جو ماہرین فن ذراعت نے بہت سے کئے ہیں اون میں خاطر خواہ کامیابی نہ ہو سکی وجہ سے ہم ذیل میں درج کرتے ہیں یقین ہے کہ جو صاحب اپنی اپنی سہولت کے موافق مختلف طریقوں میں سے کسی ایک طریقے پر عمل کر چکے۔ ضرور فائدہ اٹھائیں گے۔

یہ بات یاد رکھنے کے لائق ہے کہ جو آلو سردی کے موسم کے ہوتے ہیں وہ ماہ دسمبر (یا۔ پوس) میں اکھاڑے جاتے ہیں وہ موجودہ معمولی طریقے سے تین چار ماہ تک رو رکھ سکتے ہیں۔ اور جو آلو گرمی کے موسم کے ہوتے ہیں اور پچ یا بھیت میں اکھاڑے جاتے ہیں وہ لمبے لمبے اور موٹے ہوتے ہیں۔ اون کو پہاڑی آلو کہتے ہیں وہ بغیر خاص حفاظت کے طریقہ کے اختیار کے زیادہ دنوں تک نہیں ٹھہرتے۔ اور جوں جوں پورا کرنے.....

ہوتے جاتے ہیں اور ان کا ذائقہ میٹھا ہوتا جاتا ہے (جو اصلیت کے خلاف) مزید براں رکھے ہوئے آلو خشک بھی زیادہ ہو جاتے ہیں یہاں تک کہ من (۳۵) سیر بھی نہیں رہتے۔ البتہ سردی کے آلو کم خشک ہوتے ہیں۔ اگر موٹے آلو ہوں تو من میں (۳۵) سیر تو ضرور ہی رہ جاتے ہیں۔

چھوٹے آلو بمقابلہ بڑے آلوں کے زیادہ خشک ہو جاتے ہیں اسلئے ان کو سب سے پہلے صرف کرنا چاہئے۔ سترے ہوئے آلو بھی دوسرے آلوں کو خراب کر دیتے ہیں اور انکو بھی نکال ڈالنا چاہئے۔

سب سے زیادہ مشکل کام آلوں کو گودام میں رکھنے کا ہے اور انکو کڑوں سے بچانے کا۔ اسلئے ایسی جگہ (گودام یا کوٹھری) کی ضرورت ہے جو تاریک اور سرد ہو۔ اگر ایسا نہ ہو گا تو آلوں پر اکثر ایک قسم کی کمی انڈے دیکھائی دے جن میں سے بچے نکل کر آلوں کو کھانے لگتے ہیں۔ پھر یہ گرم خود وہ آلو نہ بونے کے کام کے رہتے ہیں نہ کھانے کے۔

آلو ہمیشہ تہہ خانہ میں جہاں اندھرا ہوا اچھی طرح رہ سکتا ہے۔ جہاں تہہ خانہ یا مکان نہ ہو وہاں یہ تدبیر کی جائے کہ آلوں کو ایک مخروطی شکل کا تودہ بنا کر اور اسلئے اوپر گھانٹس چھوڑ کر مٹی سے چھاپ دینا چاہئے۔ یہ بھی سایہ میں ہونا چاہئے کھلے میدان میں نہ ہو۔ پہاڑی لوگ آلوں کے ذخیرے کو اسی طرح رکھتے ہیں۔

آلوں کی بیماری کے باب میں یہ کہا گیا ہے کہ سب میں زیادہ اسکو سوڈیا کیڑے سے زیادہ نقصان پہونچتا ہے۔ اور گوداموں میں تو یہ کیڑا غضب دھارتا ہے۔ پوسہ اور ممالک متوسط میں اسلئے متعلق جو تجربات کئے گئے ان سے ذیل کا طریقہ کیڑے سے بچانے کے لئے سب سے اچھا پایا گیا۔

تخم کے لئے آٹوں کے رکھنے کا طریقہ یہ ہے کہ پہلے کروڈو آئیل میلشن جو ایک دو ہے۔ اور جسکے ملنے کا یہ محکمہ زراعت کا پیور سے معلوم ہو سکتا ہے (ڈالائی پائو اور ۲۰۱) سیر پانی باہم مخلوط کر کے آٹوں کو اس میں دو بایس اور پھر آٹوں کو بالکل خشک ہو جائے دیں۔ جب گو دام میں رکھتا ہوں اور وقت وہاں پہلے گند پاک چھی طرح سلگا دیا جائے۔ پھر فرش پر جہاں آٹو رکھنا مقرر ہو وہاں دو یا موٹی بالو (ریت) بچھا کر اوپر خشک شدہ آٹو پھیلا دیں پھر اس کے اوپر بالو کی ایک تہ اور بچھا دی جائے جس سے کہ آٹو بالکل چھپ جائیں اور اس کے بعد پھر اور آٹو بچھا دینے چاہئیں۔ اسی طرح ان آٹوں پر بھی خشک بالو ڈال دینی چاہئے۔ آٹوں کو کروڈو آئیل میلشن میں ڈوبنے سے یہ غرض ہوتی ہے کہ اگر کڑے کے انڈے آٹوں پر کسیدہ لگے ہوں تو وہ ضائع ہو جائیں۔ اگر آٹوں پر چھوٹے چھوٹے کیرے موجود نظر آئیں تو پہلے ان کو ہاتھ سے با احتیاط جھنک کر خارج کر دیا جائے۔ جب آٹو ان باتوں سے پاک و صاف ہو اور سوخت آٹو میں ڈوبو یا جائے گا تو نتیجہ خاطر خواہ برآمد ہوگا۔ ورنہ قابل اطمینان نتیجہ پیدا ہونے میں احتمال رہے گا۔

آٹو پر بالو ڈالنے کی غرض یہ ہوتی ہے کہ کیرے نئے انڈے نہ دینے پائیں۔ بالو میں ذرا بھی نمی نہ ہونا چاہئے اور نمی کی حالت میں اگر بالو دھوپ میں ڈال کر خشک کیجائے تو جب تک اوس میں دھوپ کی گرمی رہے اور سوخت تک اوس کو استعمال میں نہ لایا جائے۔ اور اگر آٹو لوکروں میں رکھے جائیں تو حسب ہدایت بالا ان کو کروڈو آئیل میلشن میں ڈوب کر خشک کر کے رکھنا چاہئے اور لوکروں کو بالو سے ڈھانک دینا چاہئے۔

دویم

محکمہ زراعت پوسہ کے مسٹر جین اور اونس کے اسٹنٹ مسٹر جوش نے جو تجربات مختلف اذویات سے آلوؤں کو کیڑے کے نقصان سے محفوظ رکھنے کے لئے کئے اُن سے نیلے تھوٹھے کا استعمال نہایت ہی مفید ثابت ہوا اور نیلے تھوٹھے کے مرکب سے آلو بالکل محفوظ رہا۔ صاحبان موصوف کا فرمانا ہے کہ آلو کا بکڑ کیڑوں کی چوٹ روکنے کے لئے سب سے زیادہ طاقتور ہے۔ اگر کھیت سے نکالتے وقت آلوؤں کو چوٹ نہ پہنچے تو کیڑے اندر گھسنے سے بالکل ہی مجبور ہو جاتے۔ گودام میں رکھنے سے پہلے ایسے آلو جو بنا چوٹ کے ہوں نیلے تھوٹھے کے مرکب میں ڈبوئی جائیں اور وہ مرکب اس طرح تیار کیا جاتا ہے۔ یعنی دو سیر نیلا تھوٹھا ہو تو ڈھائی من پانی اس غرض کے لئے کافی ہے۔ اور اگر ذخیرہ آلوؤں کا کم ہو تو ایک سیر نیلا تھوٹھا اور سو امن پانی ہونا چاہئے یعنی دو حصے نیلے تھوٹھے میں (۱۰۰) حصہ پانی کا ہونا ضرور ہے۔

اس مرکب میں آلوؤں کو آدھ گھنٹہ غرقاب رکھنے کے بعد دھوپ میں خشک کر لینا چاہئے نیلے تھوٹھے کا اثر بکڑ پر ہونے سے کیڑے چوٹ نہیں کر سکتے۔ آلو خشک ہونے کے بعد سوکھے تھیلوں میں یا سوکھے گھانس میں بند کر کے آلو گودام میں رکھنا چاہئے پھر دھوپ میں سکھائی ہوئی موٹی بالو یا ریت سے جس میں مٹی نہ ہو قید کر لیں۔ ڈھانک دینا چاہئے۔ ہوا کی نمی کو اندر پہنچنے سے بچانے کے لئے ہر دو تہہ بالو کے بیچ میں سوکھی گھانس کا بچھانا بہت مفید ہے۔

چونکہ نیلا تھوٹھا کچھ مدت کیڑوں کو نہیں آنے دیتا اسلئے کم سے کم ایک یا دو ماہ میں آلوؤں کو دیکھ کر ایسے آلو دن میں سے چن لینا چاہئے جو

مٹرنے لگے ہوں۔ اس عمل سے آلوؤں کا بہت بڑا حصہ کڑوں سے بچا رہے گا۔
البتہ یہ بہت ضروری بات ہے کہ آلوؤں کو کھودتے وقت چوٹ سے بچایا جائے

سوم

آلوؤں کو رکھنے کے لئے اونچی زمین پر گھاس کا چھایا ہوا اچھا مکان چاہئے۔
اوس مکان میں بانس و لکڑی کی چھائیں الہامی کے موافق بنائی جائیں اور
باریک ریت اور بانس کے ٹرے ٹرے ٹوکریں اور پکان کا پیالہ و اسیم کر لیا
جائے۔ سچ۔ تختے وقت پہلے اون ٹوکروں میں وہاں کا پیالہ بچھا کر ریت کی تہ
دیجائے۔ اوسکے اوپر آلو بچھا کر پھر ریت کی تہ دیجائے۔ اسی طرح تہ در تہ آلو او
ر ریت کی استعداد سچا کر ٹوکریں صرف تین اونچ خالی رہ جائے۔ اب یہ خالی جگہ ٹوکریں
کی صرف ریت سے اس طرح بھر دیجائے کہ آلو بالکل نظر نہ آئیں۔ ناں بعد یہ
ٹوکریں سے ایک پر ایک چانوں پر رکھ دیجائیں۔ اس صورت میں آلو بھی حفاظت
سے رہیں گے اور کڑے کا بھی گزند نہ ہو سکے گا۔ اگر آلو ذرا بھی کھلے رہے تو وہ آلو
کا کڑا جے تنہا کہتے ہیں فوراً دوڑ ٹرے گا اور آلو کی آنکھ بڑھیکر انڈے دیدے گا
اور ان انڈوں سے چھوٹے چھوٹے کڑے جو مثل الائیں کے پیدا ہوں گے
وہ آلوؤں کو مٹا کر خراب کر دیں گے۔

چہارم

جہاں اوپر لکھا ہوا انتظام نہ ہو سکے وہاں بیج کا آلو رکھنے کا یہ طریقہ ہے کہ
مکانوں میں اونچی جگہ پر جہاں بارش کی نیل نہ پہنچ سکے ایک موٹی تہہ باریک

نوٹ تجویز (۳ و ۴) تجربہ سے محکمہ زراعت ممالک متوسط نے سفید بتلائی ہیں

ریت کی بچھا کر اوس پر بیج کے آلو پھیلا دینا چاہئے اور اوپر سے اچھی طرح پھراؤی ریت سے ڈھانک دینا چاہئے اور وقتاً فوقتاً آلوؤں پر نظر ڈالکر خراب آلو کو ذخیرہ سے نکال دینا چاہئے۔

پنجم

(۱) ایک ٹنڈا صاف گودام جس کے اندر دیواروں پر بہت اچھا مٹی کا پائسٹر ہوا ہو اسکے لئے زیادہ موزوں ہوگا۔ اسکی دیواروں اور تخت میں کوئی سوراخ نہ ہو اور نہ پہلے سے اس میں آلوؤں کا کیرا موجود ہو۔

(۲) کرسی زمین سے اونچی اور خشک ہوتے کہ برسات میں بھی سیل کا گذر نہ ہو بلکہ یہ زیادہ موزوں ہوگا کہ فرش پر چٹائیاں بچھا دی جائیں۔

(۳) گودام میں کھنے سے پہلے سب آلوؤں پر اچھی طرح نظر ڈالو کہ کوئی آلو سڑا تو نہیں ہو۔ تمام عوارض سے پاک ہے۔ پورا پورا اطمینان کر لو۔

(۴) آلوؤں کے ہر ایک ذخیرہ کو صاف اور خشک دریائی ریت سے اچھی طرح ڈھانک دو۔ اس بات کا ضرور خیال ہے کہ جب تک آلوؤں کا ذخیرہ ہے

ایک آلو بھی ریت سے باہر نکلا ہوا نہ ہو۔ ریت بھی جب کام میں لایا جائے کہ پہلے اس سے اچھی طرح خشک کر لو۔ آلوؤں کا ہر ایک ذخیرہ اونچائی میں ڈھیر سے زیادہ نہ ہو۔ مناسب وقفوں کے بعد آلوؤں کو دیکھتے رہو اور خیال

رکھو کہ کوئی آلو سڑا تو نہیں گیا۔ اگر کوئی آلو کا سڑا نظر آئے اسکو ذخیرے سے جدا کر دو۔

خراب آلو زمین میں ان آلوؤں سے دور اور گہرے دبایا جائیں۔ بارش کے زمانے میں ذخیروں کی زیادہ احتیاط کی جائے۔ جلدی جلدی آلوؤں کو

ادھتے پٹتے رہنا چاہئے۔ رت میں اگر نمی پیدا ہو جائے تو بجائے اس کے دوسری ریت خشک بچھا دی جائے۔

ششم

جس جگہ آلو بھرتا ہوں اوپر چار پانچ انچ بلند تہہ کا چوتہ بچا دو۔ اور اوپر آلو کی موٹی تہہ رکھ کر پھر چوتہ چھڑک دو۔ اندازاً ایک حصہ چوتہ۔ م حصہ آلو کے لئے کافی ہے۔ چونکہ کی بجائے گھاس چونس سے بھی یہ کام لیا جاسکتا ہے۔ یہ طریقہ کئی سالک میں مروج ہے۔

ہفتم

اگر کھودنے کے بعد آلوؤں کو صاف اور خشک کر کے کسی سایہ دار جگہ میں پھیلا دیا جائے اور کبھی کبھی اونچید اور لٹے پٹے رہیں تو وہ قریب ایک سال تک اپنی اصلی حالت پر قائم رہ سکتے ہیں۔ آلو زیادہ تر اسی وجہ سے خراب ہوجاتے ہیں کہ پھل موٹی جگہ میں کونوں میں ڈنیر لگا دیا جاتا ہے۔ ایسوجہ سے اوپر کی تہہ کے آلو سیاہ پڑ کر بد ذائقہ ہو جاتے ہیں یا ٹہ جاتے ہیں۔

ہشتم

ٹینے کے کاشتکار جہاں کایج اچھا شمار ہوتا ہے اندھیرے کمروں میں بانس کے اچان بنا کر ٹوکریوں میں جو ایک فٹ گہری اور دو فٹ چوڑی ہوتی ہیں آلوؤں کو رکھتے ہیں اور پندرہ بیس دن میں اولٹ پلٹ کر خراب۔ بیمار اور داغی آلو دینے لگتے رہتے ہیں۔ ایسی حالت میں عرصہ تک نہ اچھا بیج

نہم

ایک گڈ بانیا جاسے اوس میں دو انچ رویت بچا دینا۔ اے اوس میں آلو رکھ کر اوپر سے

مٹی سے ڈھانپ دئے جائیں گے بجائے مٹی کے ریت سے ڈھانپ دینا ممکن ہے کہ زیادہ مفید ہو۔ ریت کے اوپر مٹی ڈال دی جائے تو کوئی ہرج نہیں ہے۔

دھم

گودام میں بانس کا مچان تیار کر کے اوسی پر تخم زری کے آلوؤں کو بچھا دینا چاہئے اور وقتاً فوقتاً خراب آلوؤں کو نکالتے رہنا چاہئے۔ مچان پر ریت یا کوئلہ بچھا کر آلوؤں کو پھیلا دئے جائیں تو اور مفید ہے۔

یار دھم

جن آلوؤں کو صرف کھانے کے کام میں لانا ہوا تو نکو ذیل کے مرکب میں ترکیب کیا جائے۔ دو حصے تیزاب گندک *Sulphuric Acid* کے ساتھ ۹ حصہ پانی ملا دیا جائے۔ اور آلوؤں کو (۱۰) یا (۱۲) گھنٹہ تک اس میں نہ دیا جائے تو سڑنے کا اندیشہ نہیں رہتا۔ اگر آلو کا بیرونی حصہ (چھلکا) موٹا ہو تو نڈ کو بولا۔ میں تیزاب و پانی مناسب ہو۔ ورنہ حسب ضرورت تیزاب کی مقدار میں کمی و بیشی کر سکتے ہیں لیکن یاد رہے کہ سچ کے آلوؤں کو اس مرکب میں نہ ڈالیں کیونکہ گندک کا تیزاب آلوؤں کی قوت روئیدگی کو کم کر دیتا ہے۔

دو از دھم

میکفر سب صاحب فرماتے ہیں کہ اگر سبت سے آلو کوٹ کر نیچوڑ لیں اور ان کا عبق کسی برتن میں ڈال کر اوس میں سبت سے آلو منہ بند کر کے رکھ دیں تو آلو عرصہ دراز تک خراب نہیں ہوتے۔

سیردہم

سٹر۔ چڑا گیتھرنے جو شہر ذمفورت میں جرمنی کی طرف سے کونسل مقرر ہیں اپنا تجربہ پبلک کے سامنے یہ پیش کیا ہے کہ اگر آلوؤں کو پتھر کے کونلوں کی تہہ لگا کر اوپر رکھا جائے تو ان میں نہ تو شکوے نکلتے ہیں نہ وہ سڑتے ہیں کیونکہ پتھر کے کولے میں گندک اور ایک قسم کی گیس ہے۔ جو آلوؤں کو دونوں باتوں سے روکتی ہے۔

چہار دہم

پہلے فرش کو کوئیک لائم (quick lime) یعنی تیز خشک چوڑے چٹکے۔ یا پلاسٹر آف پیرس چٹکے کو برال یا پیال (دھچوس) ایک انچ اونچا ڈال کر (۴) انچ اونچے آلو ڈالو۔ اور پھر ایک انچ چوڑے اور پیال کی تہہ دیکر پھر آلو ڈالو۔ اس طرح تو لگا کر انور رکھنے سے آلو خراب نہ ہوں گے۔

تجارت ۱۶ جون ۱۹۱۷ء

پانزدہم

آلوؤں کو بانس کی بنی ہوئی ٹوکریوں میں بھر کر بعد ازاں ایک بہت بڑے پوٹ سے منہ والے بانسی نما برتن میں یا فی گوم کرہ اور خوب آج دو حے کہ پانی گھولنے لگے۔ بعد ازاں اس گھولتے ہوئے پانی میں آلو بھری ٹوکریوں کو دیکر دیکر سے ڈوب دوا دیکر منٹ تک ڈوب رہنے دو۔ بعد ازاں آلوؤں کو گرم چوبے یا انگلیٹی کے اوپر رکھ دلو اور پھر بور دیا میں بید دوا دوز بول دلوں کہ

خشک جگہ باحفاظت رکھو۔ اس بات کی احتیاط رکھو کہ بوروں والے مکان میں نمی نہ ہونے پائے۔ اس طریق پر تھوڑے سے فرق سے عرصہ دراز تک آلو محفوظ رکھے جاسکتے ہیں (ایگریکلچرل انڈیا مار او اباد جنوری سنہ ۶۰ء)

شانزدہم

اوپر آلو کو بالوں میں کھنے کے مختلف طریقے بتا دئے گئے ہیں اسلئے یہ بات یاد رکھنا چاہئے کہ آلوؤں کو حفاظت سے رکھنے کے لئے بالوں بالکل سوکھی لینا چاہئے اور اگر سوکھائی گئی ہے تو اس سے ٹھنڈا کر کے کام میں لانا چاہئے۔ کیونکہ گرم بالوں میں رکھنے سے بیج خراب ہو جاتا ہے۔

(۲) جس زمین یا چٹان پر جہاں آلو کا بیج رکھنا ہو دو اونٹن بالوں بچھا دو اسکے اوپر ایک بالشت اوچی آلو کی تہ بچھا کر اسے بالوں سے اچھی طرح ڈھانک دو (۳) جس مکان میں بیج ہو اس مکان میں زمین پر آلو کا بیج نہ رکھو کوٹھے یا چٹان باندھ کر اسے رکھو۔ کیونکہ بیڑے سے دہلیز کے نام سے جو بیماری مشہور ہے وہ آلو کے بیج میں لگ جاتی ہے۔

(۴) ایک تہ کے بعد دوسری تہ تیسری تہ بچھنا چاہئے۔ اگر بالوں آلو کھل جائے تو پھر ڈھانک دینا چاہئے۔

(۵) وقتاً فوقتاً آلوؤں کو دیکھتے رہنا چاہئے کہ اون میں ٹرن تو ہو رہا نہیں ہو گئی ہے اگر ٹرنے لگے ہیں تو ستر سے ہو سہ بیج کو چنکر باہر کر دینا چاہئے۔ بارش کے وقت میں آلو کے بیج کو ضرور ہی دیکھنا چاہئے۔ اور کم سے کم مہینہ میں ایک بار بیج کی چٹائی ضرور کرنا چاہئے۔

دکسان ہندی ۱۰ مئی ۱۹۲۱ء

ہفتدہم

آخری تجربات جو ڈاکٹر اسے پار صاحب بی۔ ایس۔ سی۔ پی۔ ایچ۔ ڈی۔ ایم۔
ایم۔ ایس۔ صاحب ڈیپٹی ڈائریکٹر محکمہ زراعت۔ و بابو ہیر سنگھ صاحب زیر زمین
محکمہ زراعت حلقہ مغربی علیگڑھ نے کئے ہیں اور جو مفصل تشریح کے ساتھ
مفید المرار عین فروری ۱۹۱۷ء میں شائع ہوئے ہیں ناظرین کی رہنمائی کے
لئے درج ذیل کئے جاتے ہیں۔

وہوٹا

پیشتر ایسا خیال تھا کہ ذخیرہ میں آلو کے سڑنے کا خاص سبب آلو کی تسلی یا پچھسی ہے
اس کیڑے سے بچائے کہے واسطے یہ رائے دی گئی تھی کہ آلوں کو بالو میں
رکھنا چاہئے۔ چند سال کے تجربے سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ اگرچہ اس
تدبیر سے نقصان تو کم ہوتا ہے لیکن آلو بالکل محفوظ نہیں رہتے ہیں جسکی وجہ
سے ان وجوہات کے متعلق جنہ کہ بالو میں رکھے ہوئے آلو سڑ جاتے ہیں
وسیع تحقیقات کی ضرورت پڑی جسکا نتیجہ یہ نکلا کہ تسلی کے علاوہ اور بہت سے
مینگس *Microbes* (ایک قسم کی پھپھوندی یا کائی۔) اور بکٹیریا
(*Bacteria*) جراثیم بہت چھوٹے کیڑے جو صرف خوردبین سے
دیکھے جاسکتے ہیں جو کہ آلوں کے سڑنے میں بہت زیادہ حصہ لیتے ہیں۔

بالو میں آلو رکھنے سے آلو کا کڑا توڑک جاتا ہے لیکن اس سے بعض
موسموں میں مختلف قسم کی مٹرن پیدا کرنے والے بکٹیریا (جراثیم) وغیرہ کی پیدا
ہو جاتی ہے۔

اب یہ بات مافی گئی ہے کہ مندرجہ ذیل خاص خاص وجوہات ہیں

جسکا اثر ذخیرہ میں کیے ہوئے آلوؤں پر پڑتا ہے۔

(اول) آلو کی تلی (پٹکھی)

(دوم) فنگس *Penicillium* اور بکٹیریا (*Bacteria*) جراثیم۔ یا بھتو)

(سوم) حرارت۔ نمی اور ہوا کی آمد و رفت کا اثر۔

اول آلو کی تلی ایک چھوٹا خانہ کی بھور سے رنگ کا کیرا ہوتا ہے جو ان مکانوں

میں جن میں آلو رکھا جاتا ہے بکرت آ رہا ہو اور کھانی دیتا ہے۔ مادہ تلی گودام

میں آلوؤں کی آنکھ کے اوپر انڈے دیتی ہے اور کھیت میں اوں آلوؤں

پر جو اچھی طرح مٹی سے ڈکے ہوئے نہیں ہوتے۔ ان انڈوں سے قریب

ایک ہفتہ میں چھوٹی چھوٹی سوئی یا کنڈا نکلتی ہیں اور فوراً نکلتے ہی آلو

کو کھانا شروع کر دیتی ہیں اور آلو میں چاروں طرف نالیاں بنا دیتی ہیں۔ یہ

سوئی قریب پندرہ دن تک کھاتی رہتی ہے۔ حتیٰ کہ بڑے بکری ہو جاتی

ہے۔ پوری تلی قریب پچھلے آلو کے لابی ہوتی ہے اور اس کا منہ کالا

ہوتا ہے۔ آلو کے اوپر فضلے کے سیاہ دانے کپڑے کی موجودگی ظاہر کرتے

ہیں۔ سوئی پوری ہو جانے پر آلو کے اوپر یا اندر کی طرف سرخ بھور سے رنگ

کے گھونٹے کی شکل میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ لیکن گھونٹے بننے سے پہلے اپنے

آپ کو کڑی کے چالے کی طرح کے ایک باریک باریک ریشمی غلاف میں لپیٹ

لیتی ہے۔ اور آٹھ تو روز تک اسی جیس حالت میں رہتی ہے۔ اس گھونٹے

سے پھر تلی بنگر باہر نکلتی ہے اور دوسرے آلوؤں پر جو گودام میں معمولی

طور سے کھلے پڑے رہتے ہیں انڈے دیدیتی ہے۔ اس کپڑے کی کل زندگی

کا زمانہ چار پانچ ہفتہ کا ہوتا ہے۔

آؤر خواگننا ہی زہریلی دوا میں ڈوبو یا جائے او سکے اندر کی گندار نہیں مری سکتی اور تجربوں سے ثابت ہوا ہے کہ سوڈی ایسے آلوؤں سے بھی نکل آتی ہیں جن پر ڈبل طاقت کا حملہ زہر متل لیڈارنٹ (Lead arsenate) مرکب شیشہ و سنگھیا کے بھی استعمال کیا گیا ہو۔

کروڈ آیل ایمیشن اور نیلا تھو تھا بھی اسکے لئے یکساں بے اثر ہیں۔
 بمبئی اور دیگر صوبہ جات میں کروڈ آیل ایمیشن (Ludcoil emulsion) کے متواتر تجربے ناکامیاب ثابت ہوئے ہیں۔

آسٹریلیا کے تجربے بتلاتے ہیں کہ باوجود چھ (۶) گھنٹے تک فارملین (Formaline) مرکب پر کلورائیڈ (Mercuric Chloride) اور طوطیاں میں ڈبوئے رکھنے کے سوڈی پر کچھ اثر نہیں ہوا۔ انڈس اور گھونگھے نما سخت جان ہوتے ہیں جن پر دوائی کا اثر نہیں ہوتا اور وہ آلو کی قوت نمو کو بھی ضائع کئے بغیر زہریلی دوا میں ڈوبنے سے نہیں مر سکتے۔

اول کاربن بائی سلفائیڈ (Carbon bi-sulphide) :— کے انجرات کی دہونی کا تجربہ کیا گیا جس سے بڑے عمدہ نتائج نکلے۔ اس سے سوڈی اور گھونگھے مر جاتے ہیں لیکن انڈوں پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ تاوقتیکہ وہ آزمایا گھٹے یا اس سے زیادہ عرصے تک انجرات کے زیر اثر نہ رکھے جائیں۔

دوسرے آسانی سے انجری بننے والی ادویات کا تجربہ کیا گیا کہ جن سے یہ ظاہر ہوا کہ بن زین (Benzene) اور پٹرول (Petrol) کے انجرات کا سوڈی اور انڈوں پر حملہ اثر ہوتا ہے۔ کاربن بائی سلفائیڈ بن زین کو بوجہ قیمتی اور کمیاب ہونیکے ترک کر دینا پڑا۔ پٹرول Petrol قصبوں میں آسانی سے دستیاب

ہونے کی وجہ سے بہتر ہے۔ یہ ثابت ہو چکا ہے کہ پیٹرول (Petrol) کے اجزات کی دہونی حجاب ایک ٹینٹ یعنی دس چھٹانگنی (۲۰۰) مکس فیٹ جگہ میں چوبیس گھنٹہ تک سونڈی اور نوے (۹۰) فیصدی گونگھوں کے مار کے لئے کافی ہے۔

اسکے استعمال کی ترکیب حسب ذیل ہے۔

دہونی ایک ایسے بند کمرے یا کوٹھی میں دی جائے جسکے اندر کمینٹ کا پلستر پچھا ہوا ہو۔ اور وہ کمین یا دروازے کے اندر ہو کر ہوا داخل نہ ہو سکے اس کوٹھی میں قریب قریب اوپر تک آلو بھروسے جائیں اور ایک چھچھلی رکابی میں تھوڑی دھنکی ہوئی روٹی رکھ کر اون آلوؤں کے اوپر رکھ دیجائے۔ اب اس رکابی میں پیٹرول ڈال کر کوسھی کا دکن بند کر دیا جائے۔ ایک ۶ فیٹ اونچی ۲ ۲ فیٹ سے ۳ فیٹ قطر کی کوٹھی کے لئے جس میں بارہ من آلو آسکتے ہیں ۲ ۲ اونس یا ایک چھٹانگ پیٹرول کافی ہوگا۔

پیٹرول گڑا ہے اور اسکے اجزات آلوؤں کے اندر درازوں اور سوراخوں میں پہنچنے لگتے ہیں۔ آلوؤں کو اس طرح بس گھنٹے تک رہنے دینا چاہئے پھر ان کو نکال کر نوکریوں میں یا فرش پر چٹائی بچھا کر رکھ سکتے ہیں۔ اس طرح دہونی دے ہوئے آلو بالکل اچھی حالت میں رہے رہیں گے اور کھانے اور بونے دونوں کام کے لئے یہ اطمینان استعمال ہو سکتے ہیں بشرطیکہ اون میں کوئی اور بیماری نہ ہو۔

دوم بکٹ یا دو۔ دندھنک سے لکڑی کی سٹرن سے آلوؤں کو بہت گچھا بچایا جاسکتا ہے۔ اگر ان کو گودام میں رکھنے سے پہلے موٹیا ری کے ساتھ دیکھ کر ان کو چھاننا چاہئے۔ تجربہ سے معلوم ہوا ہے کہ ایک ایک آلو کو اچھی طرح

دیکھ دیکھ کر چھانٹنے میں ایک آدمی ایک دن میں آٹھ ٹھنڈے کام کر سکتے ہیں۔
چھ من آلو کے چھانٹ سکتا ہے۔

بیکٹیریا (Bacteria) کے بوب سے سٹرن کی یہ علامتیں ہیں
کہ ابتدائی حالت میں آلو کے اوپر کی سطح پر چھوٹے چھوٹے سیاہ دھبے نمودار
ہوتے ہیں اور اندر سے آلو اچھا لگتا ہے۔ اس کے بعد کی حالتوں میں سیاہ
دھبے چھلکے سے گزرتے ہوئے اس کی مختلف گہرائی تک پہنچ جاتے ہیں۔ آلو کو
ترجیحا کاٹنے سے ظاہر ہوتا ہے کہ سمورا بدنما رنگ مختلف گہرائی تک پہنچتا ہے
جو کہ ہر حالت میں بالائی سطح سے شروع ہوتا ہے۔ بیماری کی بڑی ہونی
حالت میں آلوؤں پر بڑے بڑے بدنما چھلکے ڈھیلے چھلکے کے پڑ جاتے
ہیں جنکے نیچے گدیوں میں ہوا بھری رہتی ہے۔ اور بعض حالتوں میں ان
بدنما چھلکوں سے خاکی سفید رنگ کی جھاگدار رطوبت خارج ہوتی ہے۔

نئی یا خارجی صدمہ خواہ بذریعہ کیڑوں کے یا ٹانگس (Worms) سے ہو
سے ہو۔ یا بداختیاطی کی وجہ سے ہو۔ ایسے داخلی اسباب ہیں جن سے آلو
میں بیکٹیریا کی سٹرن پیدا ہو جاتی ہے۔ یہ ممکن ہو کہ ٹانگس (Worms)
سے جو صدمہ ہوتا ہے اسکی وجہ سے بعد کو سٹرن پیدا کرنے والے بیکٹیریا کا
حکم ہو۔

آلوؤں کو خارجی ضرر سے محفوظ رکھنے کے واسطے یہ نہایت ضروری ہے کہ
آلو کو اوستوت تک نہ چھیڑا جائے جب تک کہ اون کا چھلکا سخت نہ ہو جائے
آلو کو کھودنے کے بعد دو ہفتہ گزر جائے پھر دھو دینا چاہیے۔ کیونکہ
دھو دینے میں آلوؤں کو اٹھانے رکھنے میں خواہ مخواہ پراختیاطی
ہوتی ہے۔ تیراس دو ہفتہ کے انتظار میں یہ بھی ممکن ہو کہ بن آلوؤں

میں فنگس اور بیکٹیریا کے مذکورہ بالا علامات پایہ جائیں اون کو چھانٹ کر علیحدہ کر دیا جاسکے۔

آلوؤں کو ایک دفعہ اچھی طرح دھونی دینے کے بعد ان میں سے سترے نکلے آلو چھانٹ کر نکال دینا چاہئے۔ اگر یہ چھٹائی کامل طور سے کی جائے گی تو آلو چار چھینے یا اس سے بھی زیادہ عرصہ تک بلا خوف سٹرنے کے اچھی حالت میں رہ سکتے ہیں اور پھر آئندہ بار بار چھٹائی کی ضرورت نہیں رہتی۔

سوجھ حرارت - رطوبت (غما) اور ہوا کی آمد و رفت کا اثر۔

انہی کی بیکر زیادتی اور بڑھتی ہوئی حرارت ایسی چیزیں ہیں جنہیں کہ الودوں کی حفاظت سے رکھنے کے امکان پر بہت بڑا اثر پڑتا ہے۔ دھیرگی اور بھائی کا اس نقصان سے جو بذریعہ سٹرن کے ہوتا ہے زیادہ تعلق ہے۔ اور غالباً اس کا وجہ یہ ہے کہ جبنا دھیر اونچا ہوتا ہے تو نمی ہی زیادہ گہری اویس میں پیدا ہوتی ہے۔ یہ دیکھا گیا ہے کہ سٹرن عموماً نمی ہی کی زیادتی سے ہوتی ہے۔ لہذا اس بات کی کوشش کی جائے کہ آلوؤں کے گودام جانتا تک ممکن ہو خشک رکھے جائیں۔ اور یہ اس طرح ہو سکتا ہے کہ آلوؤں کو زمین سے اونچا چانوں پر رکھا جائے۔ جو کہ ہاٹ یا دوسری چیز کے بنا کے جاتے ہیں اور ان میں ہوا کی آمد و رفت کا معمول انتظام ہو۔ اور چانوں کے اوپر پانی کے پھاؤ کے لئے موٹی چھیت ہونی چاہئے۔

جب آلو سٹرنے کی پوری حالت کو پہنچ جاتے ہیں تو ان سے تھوڑے ایک بے انتہا تعداد نہایت زہریلے سٹرنے والے بیکٹیریا ہی کی پیدا ہوتی ہے بلکہ اس سٹرنہ کی وجہ سے ایسی نمی پیدا ہوتی ہے جو کہ بیکٹیریا کی کثرت اور فعل کے لئے ضروری ہے۔ دھیر میں حرارت کی زیادتی کو روکنے کے لئے ہوا کی آمد و رفت کا انتظام ضروری ہے۔ تاکہ سٹرن کے بڑھنے کے لئے موافق ذرائع بہم نہ پہنچ سکیں

جہاں تک ہو سکے گو دام کی دیواریں موٹی اور چھت اونچی ہونی چاہئے۔ اور چھت اور گرو کی دیواروں کے درمیان فاصلہ رہنا چاہئے تاکہ سب جگہ ٹھنڈک بنی رہے کھڑکیاں ایک دوسرے کے آگے سامنے ہونی چاہئیں۔ تاکہ ہوا کی آمد و رفت بخوبی ہو سکے۔

خلاصہ تہ

گرمیوں اور برسات کے دنوں میں آلوؤں کو ذخیرہ رکھنے کے لئے مندرجہ ذیل پیشینہ ضروری ہے۔

(۱) ممالک متحدہ کے میدانی علاقے میں آلو آخر مارچ یا اول ہفتہ ماہ اپریل کے بعد نہ کھوڑنا چاہئے۔ اگر گرم موسم میں زیادہ دیر تک آلو زمین میں رہے وہاں جاہیں گے تو زمین تپ جاتی ہے اور آلو اچھے نہیں ہتے۔

(۲) جب آلو کھیت میں کھڑے ہوئے ہوں تو اس زمین کے باہر کھلے ہوئے رہیں۔

(۳) کھوونے کے بعد رات کو آلو کھیت میں نہ چھوڑنا چاہئے کیونکہ شبلی آلوں سے رات ہی میں آراوی سے انڈے دیتی ہے۔

(۴) آلوؤں کو ایک ہفتہ تک سایہ میں خشک ہوئے دیا جائے اس کے بعد پٹرول کی دھونی دینی چاہئے۔

(۵) کھدائی کے وقت اور ذخیرہ میں رکھنے کے لئے جب آلو گو دام میں لایا جائے اور سوت اور کھوڑا۔ ہی صدمہ سے بچانے کے لئے بڑی بڑی گرگی کرنا چاہئے فریڈر آلوؤں کو رکھنا فضول ہے لہذا انکو بکا لڈالنا چاہئے۔

(۶) پٹرول کی دھونی دینے کے کچھ دن بعد آلوؤں کی جھٹائی کرنی چاہئے

اور تمام خراب آلوؤں کو نکال دینا چاہئے۔

(۷) آلو۔ کھنے کے لئے ایسا گودام ہونا چاہئے جسکی چھت اور دیواریں انچھی

ہوں۔ بادش کا پانی اندر نہ جاسکے۔ اور اوس میں ہوا کی آمد و رفت کافی طور سے

ہو سکے۔ اور چھان تک ممکن ہو گرمیوں میں ٹھنڈا رہے۔ گودام کا فرش

خشک ہونا چاہئے اور سطح زمین سے کافی اونچا ہو تاکہ برسات میں بھی خشک

رہے۔ فرش کے اوپر چٹائی بچھنا زیادہ اچھا ہے۔

(۸) آلوؤں کے دھیرے اونچے سے زیادہ اونچے نہ ہوں۔

(۹) گرمی اور برسات میں آلوؤں کو وقتاً فوقتاً دیکھنا چاہئے اور جس آلو

کی انکھ میں سیاہی ہو یا اونکے اوپر آیلے سے پڑے ہوں انکو نکال دینا چاہئے

(۱۰) ٹوکروں بوروں یا فرش پر ڈھیر کرنے کے مقابلے میں آلو چھان پر

زیادہ اچھے رہتے ہیں۔

(۱۱) آلو ایک ہی کھیت میں متواتر نہ بونے چاہئیں بلکہ دوسری جنسین بھی

کھیت میں بونی جائیں۔ اور پھر آلو بویا جائے۔ اسی طرح رو و بدل کر کے بونا چاہئے۔

احتیاط

پٹرول ایک ایسی چیز ہے جس میں بہت جلد آگ لگ جاتی ہے اسلئے جس برتن میں

پٹرول ہو اسکے قریب کسی قسم کی جلتی ہوئی آگ یعنی لمپ یا چراغ وغیرہ نہ لگایا

چاہئے اور نہ دھونی دیتے وقت کوٹھی کے قریب کبھی کسی قسم کی روشنی

لانی چاہئے۔

(۱۲) آلوؤں کو اسوقت دھونی دینی چاہئے جب اون کے پاس

دھاتی ہوئی تتلیاں معلوم نہ ہوں۔

نوٹ صاحب ڈیٹی ڈائرکٹر بہادر محکمہ زراعت خوش ہوں گے اگر کوئی صاحب
ترکیب مذکورہ بالا کے مطابق آٹو رکھیں گے اور نتیجہ سے اطلاع دینگے
اگر کسی صاحب کو جو اس ترکیب مذکورہ بالا کے مطابق آٹو رکھنا چاہیں
پشوروں کے دستیاب ہونے میں وقت ہو یا اسکے متعلق کوئی اور بات
دریافت کرنی ہو تو جناب ڈیٹی ڈائرکٹر صاحب بہادر محکمہ زراعت علیگڑہ
درخواست کرنے پر ہر طرح کی امداد مل سکتی ہے۔

منیڈل المزارعین فروری ۱۹۲۲ء

یاد رکھنے کے لائق باتیں !

ہمیشہ جو آٹو بیج کے لئے رکھنا ہوں او کو بڑے بڑے بیج چنکر دھوپ میں خشک
کر کے ہوشیار سی سے تنہ بنا کر رکھنا چاہئے۔ تنہ جانتک ہو پتلی رہے۔ موٹی تنہ
میں آٹو کے مٹہ جانے کا ڈر رہتا ہے۔ ممکن ہو تو بیج کے آٹو اس طرح رکھیں کہ ایک دوسرے
میں گوتہ فاصلہ رہے۔

آٹو کا کیرا

Potato moth

یہ کیرا بیج کے آٹو کو چھیدا کر کے اندر کا گودا کھا جاتا ہے

علاج

اس کیرے سے بچنے کے آٹو کو بچانے کی یہ ترکیب ہے کہ آٹو کو چھیدا چھیدا کر کے

کر کے ریت کے اوپر رکھا جائے اور اوپر سے بھی آلو کو ریت سے ڈھانکا جائے اس سے کیڑے کا پتنگ آلو پر انڈے نہیں بنے پائے گا۔ اور کیڑے بھی پیدا نہ ہونے پائیں گے۔

مسٹر برٹ صاحب بہادر بی۔ ایس۔ سی۔ ایس۔ ڈپٹی ڈائریکٹر محکمہ زراعت متحدہ آگرہ وادوہ نے محض بالوئیں حفاظت سے رکھنے کے تجربے کی بنا پر آلو خرید کے تو باوجود خرچہ نگرانی پڑتے ہوئے (۱۰۰ من) آلوئیں ساڑھے کا نفع ہوا۔ تفصیل آمدنی و مصارف ذیل میں درج ہے۔

اس لکھنے سے ہمارا کوئی دوسرا مطلب نہیں۔ ہم کو صرف یہ بتانا ہے کہ آلو کو حفاظت سے رکھنے میں معمولی تکلیف کے بعد بہت بڑا نفع ہے۔

مصارف

آمدنی

سو من آلو بجنانی من ۱۴	۵۱۵	ساڑھے ارٹھ من آلو بحساب نئی من
سترہ گڈی بالو بحساب نئی گڈی ۱۲	۱۱۵	۴۱۵
گودام صاف کرنے کے لئے گندک	۴	۴۱۹
مزدوری	۱۵	
کرایہ گودام سات مہینے کا	۱۵	
چوکیدار کی تنخواہ	۱۵	
چنائی اور رکھنے کا خرچہ	۱۵	

اسی طرح بھاگل پور میں مسٹر دہاؤس کے تجربات سے بالوئیں رکھنے کا تجربہ کامیاب و اچھا ثابت ہوا ہے۔ چنانچہ اپنی فرنچ آباد وغیرہ اضلاع میں یہ طریقہ بہت رائج ہو رہا ہے۔ جہاں افراط سے آلو کی کاشت کیجاتی ہے۔

(۱۰)

آلو کی کاشت کے فائدے

اگر ہم اوپر بتلائے ہوئے طریقوں سے کاشتکاری کریں تو کوئی وجہ نہیں ہے کہ مثل چنے منگ کے ایکڑ بھیچے ہزار من آلو پیدا کر سکیں۔ صرف محنت و کوشش کی ضرورت ہے۔ فرخ آباد میں جہاں یہ بہت بویا جاتا ہے اسکی اوسط پیداوار تین سو من فی ایکڑ ہے۔

اگر ہم آلو کی کاشت میں ترقی کر کے افراط سے آلو پیدا کرنے لگیں تو کوئی وجہ نہیں ہے کہ ہم لندن کی بڑی مانگ کو پورا نہ کر سکیں جہاں چار آنہ سیر سے لے کر ڈیڑھ روپیہ سیر تک آلو فروخت ہوتے رہتے ہیں۔

آلو کی زیادہ قیمت حاصل کرنے کے لئے ہم کو چاہئے کہ جب قدر جاہل ممکن ہو آلو ماہ اکتوبر میں بونینا چاہئے۔ تاکہ فروری یا مارچ میں قبل اسکے کہ دیگر مقامات سے لندن میں آلو آنا شروع ہوں ہندوستان کا آلو پہنچ جائے۔

لندن بھیجنے کے لئے آلوؤں کی زیادہ احتیاط کی ضرورت ہے، حتیٰ کہ ان کے فراہم کرنے میں بھی اون اون امور کا لحاظ ہے جو ان کو صدمہ پہنچانے والے ہیں۔ جب آلو لندن بھیجنے کا قصد کیا جائے تو پہلے انکو چند گھنٹے دھوپ میں رکھ دیا جائے تاکہ اون میں جو سیب و خشک ہو جائے او سکے بعد نرم چڑے سکے ٹکڑے سے انکو صاف کیا جائے۔ پھر انکو دو دو درجوں میں تقسیم کر کے احتیاط سے ساتھ اتنے ٹیپ سے صندوقوں میں جن میں فی صندوق چودہ پندرہ سیر آلو آسکیں بھردینا چاہئے۔ صندوقوں میں آلو بھرنے سے پہلے حفاظت کے لئے

کاغذ رکھ دینا چاہئے۔ ۲۵-۲۶ دن میں یہ مال لندن پہنچ جائے گا۔ دس گھنٹہ سہ سے جو آلو اس طرح پھینچے گئے تھے وہ بہت اچھی حالت میں ولایت پہنچے۔ اگر ہم وقتاً فوقتاً لندن کے آلو کے بازار کا نرخ معلوم کرتے رہیں تو ہم آلو کی تجارت میں کثیر نفع اٹھایا سکتے ہیں۔

آلو کے پتے مونٹیوں کا اچھا چارہ ہے۔ اسکے پتے اور بلیں بے غیر کھاؤ کا کام دیتے ہیں اسلئے پتے اور بلیوں کو بجائے پھینکنے کے مونٹیوں کے چارہ یا کھاؤ کے کام میں لانا چاہئے۔ یہ کھاؤ آلو کی کاشت کے لئے نہایت مفید ہوگا۔

جرمنی میں (۷) کڑوڑ من کے قریب آلو سے حسب ذیل چیزیں بنائی جاتی ہیں۔

کھانے کا خرچ اسکے علاوہ ہے۔

آلو کو ٹرکرا اسکی شراب بنتے ہیں۔ اور اس شراب سے بھپکے کی مدو سے اسپرٹ نکالتے ہیں۔ یہ اسپرٹ موٹر کار چلانے۔ چولہا گرم کرنے۔ اور انجن چلانے کے کام آتی ہے۔ اسی سے کیمیائی ترکیبوں کے ذریعہ الکوہل نکالتے ہیں۔ بعدہ جو چیز بھپکے میں رہ جاتی ہے اسے سکھا کر روٹیاں بنا لیتے ہیں اور جانوروں کو چارہ کے ساتھ کھلاتے ہیں۔ یہ جانوروں کے لئے بہت مفید چیز ہے۔

آلو کو پیٹ لیتے ہیں اور آما بناتے ہیں۔ آٹے کو پانی سے دھو کر اسٹارچ نکالتے ہیں۔ یہ ایک قسم کا ماڈ ہوتا ہے اور کپڑوں کو کلف دینے کے کام آتا ہے۔

اسٹارچ کو پانی میں گھول کر بہت ہی تھوڑے تیزاب کی مدو سے ایک بیٹھا بیٹھا گوند جیسا بنا لیتے ہیں جسے ڈیکسٹین کہتے ہیں۔ اسی اسٹارچ سے ایک قسم کی شکر اور شربت بھی تیار کر لیتے ہیں۔

فرانس میں آلو سے اسٹارچ بنانے کے سیکڑوں کارخانے ہیں ۱۸۳۲ء سے اسکی ایجاد ہوئی ہے۔ اب چودہ کڑوڑ پونڈ سے زیادہ سالانہ آلو کا نشاستہ

وہاں تیار ہوتا ہے جکا (۴۰) فیصد۔ یہی محض شکر بنانے کے کام آتا ہے۔

اسٹارج۔ یعنی۔ نشاستہ

قبل از جنگ نشاستہ بناتمی پیداوار سے بہت بنایا جاتا تھا۔ جرمنی سب سے بڑا اسٹارج نشاستہ بناسیہ والا تھا۔ جہاں (۲۲۰۰۰۰) یعنی (۵۰۰۰۰۰) نشا

اور (۱۵۰۰۰۰) ٹن یعنی (۴۱۷۱۵۰۰) من نشاستہ سے تیار ہونے والے دیگر

سامان مثل ویکسٹرن وغیرہ بنائے جاتے تھے۔ جرمنی کے بعد امریکہ کا نمبر ہے جہاں

پر (۱۲۴) کارخانے نشاستہ بنانے کے ہیں جن میں (۱۴۰۰۰۰) من یعنی ۴۰۹۲۰۰۰

نشاستہ بنتا ہے۔ یہ بات تو عام طور پر معلوم ہے کہ یہ چیز خوراک کے اہتمام میں

زیادہ آتی ہے اور دستکاروں میں اس کا خرچ ہے۔ ڈبلانی کے کام میں نہیں کے

کارروں و کفوں میں سختی لانے وغیرہ کے اغراض میں اس کا بہت زیادہ صرفہ

ہے۔ علاوہ اسکے نشاستہ جڑائی کے کام میں بھی آتا ہے۔ استنارات چیکائیوں

جلد سازوں۔ اسٹیشنری فروخت کرنے والوں۔ اور چھپیوں کے کام میں بھی

بہت صرفہ ہوتا ہے۔ اسکے ذریعہ چہرے پر لگانے کا یوٹو اور سانچے بھی بنتے

ہیں۔ لیکن سب سے زیادہ کام ولایتی گولڈ ویکسٹرن بنانے میں دیتا ہے

شربت کھینچنے۔ شکر کے مرتبے بنانے میں بھی اس کا مقبول صرفہ ہوتا ہے۔

مذکورہ بالا بیان سے ظاہر ہے کہ یہ نہایت ضروری صنعت ہے

بہت سے چھپیوں اور کپڑے کے کاروبار میں پر منحصر ہیں۔ یورپ میں

نشاستہ چائول گیہوں آجودانہ وغیرہ سے نکالا جاتا ہے گرم ممالک میں

کھجور۔ اور مختلف پودوں کی شاخوں سے نکالا جاتا ہے۔ اراروٹ بھی

جنوبی امریکہ کے ایک پیوہ ہے کاشتاستہ لیکن آلوؤں سے سب سے ارزاں
 قسم کاشتاستہ بن سکتا ہے اور جرمنی میں سب سے زیادہ بنتا ہے۔ وہاں چکے
 ایک سو سے زیادہ کارخانے ہیں۔ یہ کارخانے دیہات میں واقع ہیں جہاں
 آلوؤں کی پیداوار کثرت سے ہوتی ہے۔ کاشتاستہ بنانے کے بعد جو فضلہ آلوؤں
 سے بچتا ہے وہ جانوروں کی خوراک میں کام آتا ہے۔ لیکن انگلستان میں جانور
 سے کاشتاستہ بنانے کا کارخانہ سب سے بڑا موجود ہے۔ لیکن دنیا کے تمام کارخانے
 سے بڑا کارخانہ جرمنی میں ہے جس میں ۱۴۰ من روزانہ کاشتاستہ بنتا ہے۔
 ذیل میں ایک نقشہ دیا جاتا ہے جس سے پتہ لگ جائے گا کہ فلاں خام چیرے
 اس مقدار میں کاشتاستہ حاصل ہو سکتا ہے۔
 پانول سے ۱ فیصدی۔ کیوں سے ۲۰ فیصدی۔ جوار۔ جو وغیرہ سے
 ۴۰ فیصدی۔ آٹے سے ۲۵ فیصدی کاشتاستہ حاصل ہو سکتا ہے۔ ان نباتاتی
 اشیاء کو میکربائی میں گھول کر چھانتے ہیں۔ فضلہ رک جاتا ہے اور کاشتاستہ رقیق ہو کر
 گنہر جاتا ہے۔ اور کچھ عرصے کے بعد سفید منجمد نرم پوڈر کی شکل میں نیچے بیجھا جاتا
 ہے۔ اسکے بعد اسکو دوبارہ دوبارہ صاف اور سرد پانی سے دھو کر ہوا یا ایلٹی
 گومی میں سکھاتے ہیں۔

آلو کاشتاستہ

ہم اوپر لکھ چکے ہیں کہ آٹے سے سب سے ارزاں کاشتاستہ بنتا ہے۔ یہ ہی وجہ
 ہے کہ جرمنی میں وہاں کے آٹے کی پیداوار کا (۳۰ فیصدی) اس کام میں صرف
 ہوتا ہے جو کہ ۵۰۰ من کے برابر ہے اور اسکی قیمت (۲۹) لاکھ روپیہ
 ہو جاتی ہے۔ یہ بات نوٹ کے قابل ہے کہ آٹے کے ٹکڑا رکھنے سے آٹے کا وزن

کم ہو جاتا ہے اور اصل خیر کم دستیاب ہوتی ہے لہذا اس وقت کو دور کرنے کے لئے
 وہاں فصل پر آلوؤں کو تاریک ٹھنڈے تہ خانوں میں رکھتے ہیں۔ اور نہ ہی
 بتلانا ضروری ہے کہ جب آلو بیج والے ہو جاتے ہیں تو نشاستہ کی بڑی مقدار
 اوسکی بالیدگی میں صرف ہو جاتی ہے۔ لہذا صاف ظاہر ہے کہ اس قسم کے آلو
 نشاستہ بنانے کے لئے ناموزوں ہیں۔ گویا آلو اپنے نشاستہ کے جزو کو بالیدگی
 میں صرف کرتے ہیں اور پورے آلوں میں خشکی کی وجہ سے نشاستہ کے ذرات
 ضائع ہو جاتے ہیں۔ پس اس کام کے لئے موزوں اور تازہ آلو لئے جاتے ہیں
 چونکہ ہر وقت تازہ آلو نہیں مل سکتے لہذا ضرورت ہے کہ ان کی حفاظت ضرورت
 کیجائے اور ان میں وہ عیب نہ پیدا ہونے دیا جائے کہ جو نقصان کا باعث ہو۔
 آلو یا دوسری نباتات سے نشاستہ بنانے کے لئے وہاں پر ان چیزوں کو پہلے اچھی
 طرح پانی سے صاف کرتے ہیں اور بذریعہ تین پیتے ہیں اور پے ہوئے کو بال
 کی بنی ہوئی چلینیوں میں چھان کر گیلے مادہ کو نکال دیتے ہیں۔ یہ عمل متواتر جاری
 رہتا ہے۔ حتیٰ کہ وہ برتن جن میں چلیاں لگائی گئی ہیں۔ یا جن میں مخروط ہلکا جاتا
 ہے بھر جاتا ہے۔ پانی سے مخلوط شدہ نشاستہ جب تہ میں بیٹھ جاتا ہے تو پانی
 کو پھینک دیتے ہیں اور اس میں بارہ تازہ اور صاف پانی ڈال کر بلا تے ہیں
 جس سے وہ صاف ہو جاتا ہے اور اس قابل ہو جاتا ہے کہ اوسکو سکھلا لیا جائے
 سکھلاتے پر یہ فروخت کے لئے موزوں ہے۔ لیکن خشک کرنے کے عمل میں
 گرمی بچے سے زیادہ نہیں دیکھنی در نہ وہ بھولنے لگتا ہے۔ اس کام میں میٹری کل
 مٹیں جن میں جالی کی بجائے باریک پیرا لگا ہوتا ہے زیادہ موزوں ہوتی ہیں
 باریک کیڑے سے پانی نکل جاتا ہے اور نشاستہ کا جزو اوس میں اگلا رہتا ہے۔ لیکن
 اس حالت میں بھی اس میں پانی کم از کم ۳ فیصد ہی باقی رہتا ہے۔ اب اس کو

خاص قسم کی ٹوکریوں میں لٹکا لکڑا لیتے ہیں اور گرم ہوا میں خشک کرتے ہیں۔ اگر اس سے زیادہ خشک کرنا ہوتا ہے تو کھلی ہوا میں رکھتے ہیں ورنہ جو کام لینا ہوتا ہے اس میں ایسا ہی احتمال کرتے ہیں۔ جرمنی میں اس بات کی کوشش کی جاتی ہے کہ شکر کی مانند نشاستہ کی پیداوار بھی بڑھا دیں مگر ہنوز کوئی کامیابی نہیں ہوئی ہے۔

ہوٹھیری سے کام کیا جائے تو (۸۰) فیصد ہی آلو کا آٹا آلو سے بھل آتا ہے جو وہاں کے بازاروں میں بطور خوراک کی آٹے کے فروخت ہوتا ہے۔ اور اکثر اوقات بازار میں غلے ٹوہیری کی مانند دکھائی پڑتا ہے جسکو مصنوعی سا گودانہ کہتے ہیں جو نہ کورہ تم نشاستہ میں وکسٹین (دولیتی گوند کے تیلانے سے بنتا ہے۔ اور بہت موزوں باریک چلینیوں میں چھانا جاتا ہے۔ یہ عمل ایک لمبے پیسے میں کھٹا کر کرتے ہیں۔ خشک چیر نم چیزیں ہلانے اور ملانے سے دانہ دار حالت میں آجاتی ہے اسی حالت میں قدر سے گھنی بھی ویجانی ہے جس سے وہ بالکل سا گودانہ کے مانند ہو جاتا ہے۔ اس نفی سا گودانہ میں قوت پرورش اصلی سا گودانہ کی مانند ہوتی ہے۔

تجارت ۱۵ مئی ۱۹۱۹ء

یورپ میں آلو کے ابلے ہوئے ناقص اور اچھے آلو کے چھلکوں سے مصنوعی ہاتھی دانت تیار کئے جاتے ہیں۔ اس قسم کی ہاتھی دانتوں کی چوریا اکثر لوگوں نے دیکھی ہونگی۔ اس ہاتھی دانت کے بنانے کی ترکیب انگریزی کتابوں میں اس طرح لکھی ہے۔

اچھے آلوؤں کو ابال کر اور کچھ لٹکا لٹکایا جائے اس کے بعد کئی دفعہ پانی سے دھو کر کسی برتن میں ایک حصہ گندک کا تیزاب اور آٹھ حصہ پانی ملانا چاہیے۔ اس پانی میں وہ آلو رکھ کر اگر پر تھوڑی دیر تک ابال جائے

جب آکو اچھی طرح نرم ہو جائیں اور سفت چوٹھے سے اس برتن کو نیچے اوتار لیا
چاہئے اور آلوؤں کو ٹوکرا اور خوب گوندہ کر کئی دفعہ گرم اور سرد پانی سے دھونا
چاہئے۔ یہ عمل ہونیکے بعد اس قسم کی بنی ہوئی لسی سے جو پیر چاہو بنا لو۔
اس سے چوڑیاں۔ میانو (ایک قسم کا اچھا باج) یا ہار مونیم کی پٹیاں۔ باجہ کی تزیین
چھلے۔ صابون رکھنے کی ڈبیاں۔ پاندان۔ گلوری دان۔ چاقو اور چھریوں کے
ہستے۔ بچوں کے کھلونے۔ گودیاں۔ چھریاں کھورورٹ (Clorox) کے
ریڈیں۔ بلیارڈس (Billiards) کھیلنے کی گیندیں۔ پنکھے۔ کنگے
شہر کے محلے۔ کاغذ کاٹنے کے چاقو۔ ویاسلائی کی ڈبیاں۔ سگریٹ کی راکھ
ڈالنے کی چھوٹی چھوٹی شستریاں۔ دو اتیں۔ ہولڈر۔ تھالیاں۔ رول۔ چوبدتیلا
جانور۔ سگریٹ کیس۔ قلم ووات۔ کٹورہ۔ ربڑ کے کیس۔ تاش۔ فوٹو کی چوکور تعالی
تصویروں کے چوکھے وغیرہ۔ انواع اقسام کی خیریں۔ اس نقلی ہاتھی دانت سے
بنائی جاتی ہیں۔

آلو کے نشاستہ سے گوند تیار کرتے ہیں۔ اچکن۔ کوٹ۔ اور دیگر کڑوں
کے لئے بٹن وغیرہ بھی آلو سے بنتے ہیں۔ ہاتھی دانت اور مینگ کی کنگتیاں
چھریوں کی موٹھوں کا اوپری حصہ جو وارنش لگا ہوا خوبصورت معلوم ہوتا ہے
وغیرہ وغیرہ چیزیں جو ہر رات دن دیکھتے ہیں۔ اسی آلو کا مستند ہے۔



آلو سے رائتہ

گرمی کے ایام میں آلوؤں کو اوبال کر سفوف کر لیا جائے پیچھے وہی یا تھپا چھ لے کر اس میں ہینک کا جھونک و دیگر مرج نمک گرم مصالحہ وغیرہ دیدیا جائے اور آلو کے سفوف کو اس وہی و مصالحہ میں خوب تر تیر کر لیا جائے اور وہوب میں خشک کر لیا جائے۔ بس یہی رائتہ ہے جس میں وقت ضرورت پانی و سن منٹ پل آمیزش کر کے بطور رائتہ استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ مجرب ہے۔ اور ہر موسم میں کام دے سکتا ہے۔ سفر میں بڑے ہی کام کی چیز ہے۔

اب ہمیں یہ کہنے میں کیونکر تامل ہو سکتا ہے کہ قدرت نے آلو میں کس کس قسم کا خزانہ افراط کے ساتھ جمع کر رکھا ہے جسکے حاصل کرنے میں ہم کو محنت اور لیاقت کی ضرورت ہے۔ اور جو لوگ ان اوصاف سے موصوف ہیں وہ اس سے فائدہ اٹھا رہے ہیں اور اٹھائیں گے۔

اسے خدا ہم کو بھی عقل سلیم عطا کر۔ محنت کا عادی بنا۔ کہ ہم بھی میدان کارزار کا ستکاری میں اپنی دانشمندی کے کوثر دکھا کر دنیا میں فتحمندی کا ڈنکا بجائیں۔ آئین آئین آئین۔

متفرقات

آلو کے رقیب

آلو مدت مدید ہے ہندوستان سے انسانی غذا کے کام میں آتے رہے ہیں خصوصاً

سلاک یورپ اور امریکہ میں تو زیادہ تر لوگوں کا گذارہ اسی پر ہے۔ جس سال
 آلوؤں کی فصل نہ ہو محض کے آثار نمودار ہو جاتے ہیں۔ لیکن اب محققان علم
 زراعت نے آلوؤں کے تین قریب معلوم کر لئے ہیں جو اگر رواج پائے۔ تو
 آلوؤں کا نعم البدل ثابت ہوں گے۔

امریکہ کے محکمہ زراعت نے جزیرہ ہوائی سے ایک ایسا یود ہا منٹکا کر لگایا ہے
 جسکی نسبت یہ خیال کیا جاتا ہے کہ اسکی گول بڑیں آلوؤں کی طرح کھانے کے کام
 میں آئیں گی۔ اس یود سے میں ایک جڑب سے بڑی ہوتی ہے۔ پھر اس
 الگ الگ جڑیں پھوٹتی ہیں جس میں سے ہر ایک کا حجم آدمی کی مسچی کے برابر
 ہوتا ہے۔ اسکا یود ہا منڈار زمین اور کثیف گرم آب و ہوا میں پرورش پایا ہے
 لوگ اسکے ذائقہ کو آلوؤں کے ذائقہ پر ترجیح دیتے ہیں۔ اسکی کاشت
 چنداں محنت طلب نہیں جو قوت بڑلکا لٹا ہوتی ہے تو تمام یود سے کو آسانی سے
 اکٹھا لیا جاتا ہے۔ فی الحال امریکہ میں اسکا نام "ایرواڈ" رکھا گیا ہے۔ جزیرہ ہوائی کے
 لوگ اسے مدت سے کاشت کرتے چلے آئے ہیں۔

دوسرا یود ہا جیکا نام "ہوچین" ہے افریقہ سے لایا گیا ہے۔ لیکن رنگت میں
 سیاہ نہیں اسکی نسبت بھی ماہرین کا خیال ہے کہ غذایت میں آلو کی برابری کر گیا
 امریکہ کی نیشنل جوگرافیکل سوسائٹی ڈیٹنگٹن نے سالانہ ڈنر کے موقع پر اپنے ممبر کو
 ہوچین کی دعوت دی تھی۔ چنانچہ سب نے اسکی تعریف کی اور اسے آلوؤں کا
 قائم مقام سمجھا۔ اضلاع متحدہ امریکہ میں اکثر گرم مقامات پر اسکی کاشت تجربتاً
 شروع ہو گئی ہے۔

تیسرا یود ہا۔ "ہیلی انیشی" نامی ہے۔ جو سورج کھسی پھول کی طرح سے تعلق
 رکھتا ہے۔ اس کے پھول نہایت خوبصورت ہوتے ہیں۔ اور آلو نما جڑوں

کی سالانہ پیداوار بھی خوب ہوتی ہے۔

ایک ڈاکٹر کا قول ہے کہ غذائیت کے لحاظ سے یہ پودہ انگوٹوں سے چنانچہ ہے
کسان جون ۱۹۱۳ء

اوم شتم
رام پرشاد۔ صوبہ بھیلنے
گوالیار گورنٹ

اطلاع

اگرچہ مصنف نے کتاب ہذا کے دیباچہ میں کہیں ایسا تذکرہ کیا ہے کہ باوجود
ازدیاد مضامین کے کتاب کی قیمت میں کوئی اضافہ نہیں کیا گیا تاہم اس
تحریر کے بعد مصنف کو کچھ ایسے مفید مضامین اور بھی دستیاب ہوں
کہ جن کا اندراج از بس ضروری سمجھا گیا جسکے سبب سے کتاب ہذا کی خوبی
میں جو زیادتی ہوئی او سکے ساتھ ہی کتاب کے حجم میں بھی ۔۔۔۔۔
۔۔۔۔۔ اضافہ ہو گیا۔

اسلئے مصارف پر لحاظ کر کے اب اس کتاب کی قیمت ۱۶ روپاء آئے علاوہ
محمولہ اک مغر کی جاتی ہے۔

کتاب کی خوبی پر اگر محاظ فرمایا جائیگا غالباً یہ قیمت گواں نہ ثابت ہوگی۔

آپ کا خادم

دام پرشاد

رعایت

مصنف کی جملہ کاشتکاری کی کتابوں کے کمیت خریدار کو مخصوص
معاف کیا گیا ہے۔

رام پرشاد